

20-1



ornithos

Revue d'ornithologie de terrain



Janvier-Février
2013 (n°99)

**Nouveaux sites d'hivernage du Phragmite aquatique
Statut et identification du Goéland argenté nordique
Les oiseaux de l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon**

Reproduction réussie du Coucou geai en Loire-Atlantique
Première mention française du Bécasseau à longs doigts en 2011
Nouvelles ornithos françaises en images : décembre 2012-février 2013

Ornithos

Numéro 20-1

Revue d'ornithologie de terrain

Janvier-Février 2013

- | | |
|--|--|
| <p>1 Nouveaux sites d'hivernage du Phragmite aquatique
<i>New wintering sites of Aquatic Warbler in West Africa</i>
Julien Foucher <i>et al.</i></p> <p>10 Le Goéland argenté nordique: statut en France et identification
<i>Northern Herring Gull in France: identification and status</i>
Philippe J. Dubois</p> <p>39 Les oiseaux de Saint-Pierre-et-Miquelon, ultime territoire français d'Amérique du Nord
<i>The birds of the archipelago of Saint-Pierre and Miquelon</i>
Georges Oliosio & Roger Etcheberry</p> <p>56 Analyses bibliographiques
<i>Reviews</i>
Jean-Marc Thiollay</p> | <p>60 Les nouvelles ornithos françaises en images. Décembre 2012-Février 2013
<i>French Reports : December 2012-February 2013</i>
Marc Duquet</p> <p>64 Notes. Reproduction du Coucou geai en Loire-Atlantique – Première nidification du Hibou des marais en Île-de-France – Première mention française du Bécasseau à longs doigts en 2011
<i>First breeding of Great Spotted Cuckoo in Loire-Atlantique – First-breeding of Short-eared Owl near Paris – Long-toed Stint, new to France</i>
Pascal Bellion – Laurent Chevallier – Willy Raitière <i>et al.</i></p> <p>72 Infos – News
Marc Duquet & Walter Belis</p> |
|--|--|

Photo de couverture : Goélands argentés nordiques *Larus argentatus argentatus*, Sodankylä, Finlande, avril 2009 (Stéphane Gigalkin).

Dessins au trait (François Desbordes) : 1 Phragmite aquatique *Acrocephalus paludicola*, 10 Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, 39 « Voyages ornithos », 56 « Analyses bibliographiques », 60 « Nouvelles ornithos ».

Photo de fond : 72 Sarcelles élégantes *Anas formosa*, Corée du Sud, octobre 2006 (Marc Duquet).

Ornithos

Revue éditée par la Ligue pour la Protection des Oiseaux

Les Fonderies Royales, BP 90263, 17305 ROCHEFORT CEDEX

Tél. 05 46 82 12 34 – E-mail : ornithos@lpo.fr – Site Internet : www.lpo.fr

Responsable des publications LPO, conseiller éditorial : Yann Hermieu

Directeur de publication : Philippe J. Dubois (pjdubois@orange.fr)

Rédacteur en Chef : Marc Duquet (ornithos@lpo.fr)

Comité de rédaction : Bernard Deceuninck, Philippe J. Dubois, Olivier Duriez, Marc Duquet, Jean-Yves Frémont, Yann Hermieu, Guilhem Lesaffre, Georges Oliosio, Sébastien Reeber, Pierre Yésou, Maxime Zucca.

Maquette : « Les Petits Hommes » Mise en page : Marc Duquet

Résumés anglais : D' Griff J. Warrilow Correction : Guilhem Lesaffre

Articles, notes, courriers, photos et dessins pour publication :

Marc Duquet, *Ornithos*, 22 avenue du Tambourin, 34230 VENDÉMIAN

Tél. 04 67 96 77 90 ou 06 10 83 38 52 – E-mail : ornithos@lpo.fr

Marketing et promotion : Yann Hermieu, LPO, Les Fonderies Royales, BP 90263, F-17305 ROCHEFORT CEDEX. Tél. 05 46 82 12 34

Abonnements et achat de numéros : Béatrice Bertrand, LPO, BP 90263, F-17305 ROCHEFORT CEDEX. Tél. 05 46 82 12 41 – E-mail : adhesion@lpo.fr

Tarif d'abonnement 2013 (6 numéros) : France et Europe : membre LPO 39 € ; non-membre LPO 44 € ; paiement par carte bancaire ou par chèque libellé à l'ordre de la Ligue pour la Protection des Oiseaux (ou LPO).

Photogravure : Lézard Graphique, Aytré. Impression : Imprimerie Lagarde, Breuillet, labellisée Imprim'Vert. N° de commission paritaire : 1215 G 87371 ISSN 1254-2962. Dépôt légal : bimestriel, janvier-février 2013

© LPO – Tous droits de reproduction (textes et illustrations) réservés pour tous pays

La revue *Ornithos* publie des articles et des notes traitant de l'observation, de l'identification, du statut, de la biologie et de la protection des oiseaux du Paléarctique occidental, en particulier de France. *Ornithos* publie divers rapports annuels (Comité d'Homologation National, Comité de suivi des Migrateurs Rares, Comité des niches rares et menacés en France, etc.) et diverses études et enquêtes ornithologiques. Les propositions d'articles et de notes doivent porter sur : le statut d'espèces d'oiseaux appartenant à l'avifaune française ; l'identification des oiseaux susceptibles d'être vus en France ou en Europe de l'Ouest ; la description de sites français ou internationaux intéressants pour l'observation des oiseaux ; tout sujet ayant trait à l'ornithologie de terrain et à l'avifaunistique française. Les auteurs d'articles et notes s'engagent à réserver à *Ornithos* l'exclusivité des textes qu'ils proposent. Les manuscrits doivent être adressés sur support informatique (CD ou DVD) ou par e-mail (adresse : ornithos@lpo.fr), sous forme de fichiers Word (ou au format RTF) pour le texte (seul sans illustration). Les photographies numériques (au format brut, ni recadré ni retouché, JPEG de préférence) doivent être envoyés séparément. Pour les cartes et les graphiques, un modèle sur support papier ou fichier JPEG et un tableau des valeurs sont requis (un fichier vectoriel enregistré en EPS ou WMF convient également). L'ordre systématique, les noms scientifiques, les noms français et les noms anglais utilisés dans *Ornithos* suivent la *Liste des oiseaux du Paléarctique occidental* (*Ornithos* 18-3 : I-XXXVIII). Pour les oiseaux ne figurant pas sur cette liste, l'ordre systématique et la nomenclature utilisés sont ceux de l'ouvrage *Noms français des oiseaux du monde* (MultiMondes 1993).



Représentant français de BirdLife International, la Ligue pour la Protection des Oiseaux publie également chaque trimestre *L'OISEAU magazine*, la revue nature de la LPO, ainsi qu'un supplément annuel consacré aux Rapaces.

Agir pour l'oiseau libre en adhérant à la LPO.





Nouveaux sites d'hivernage du Phragmite aquatique *Acrocephalus paludicola*

Julien Foucher, Marine Boucaux, Étienne Giraudot, Aurélien André, Romain Lorrillière & Hubert Dugué

La préservation des zones humides est un objectif prioritaire à l'échelle mondiale. En Afrique de l'Ouest, ce type de milieux est rare en zone sahélienne. Le grand nombre d'oiseaux qui en dépendent justifie que des mesures de protection et de gestion soient prises, en concertation avec les acteurs locaux, pour assurer une viabilité à long terme de ces îlots de biodiversité (Zwarts *et al.* 2009). Le Phragmite aquatique *Acrocephalus paludicola*, espèce classée « Vulnérable » au niveau mondial par l'UICN, fréquente ces zones humides sahéliennes où, jusqu'à récemment, un seul site d'hivernage était connu : le parc national des oiseaux du Djoudj au Sénégal (Bargain *et al.* 2008). Nous relatons ici la découverte de trois nouveaux sites en Mauritanie et au Mali.

UN OISEAU RARE

Le Phragmite aquatique est l'un des passereaux les plus menacés en Europe. À la suite d'une perte massive et continue de ses habitats de nidification (Kozulin *et al.* 2004), ses effectifs auraient chuté de 90 % depuis le début du ^{xx} siècle (Flade & Lachmann 2008). La population, qui niche en Europe de l'Est, principalement en Biélorussie, Ukraine, Pologne, Hongrie et Lituanie mais aussi de façon plus sporadique en Allemagne, Lettonie et Russie (Flade & Lachmann 2008), atteindrait seulement 10200-13800 mâles chanteurs (Flade *et al.* 2011). Lors de sa migration postnuptiale, le Phragmite aquatique se dirige vers notre façade atlantique pour ensuite rejoindre l'Afrique en traversant l'Espagne. La France accueille alors le plus grand nombre de Phragmites aquatiques en migration (Le Nevé *et al.* 2011, Jiguet *et al.* 2011). La présence sur les lieux de reproduction et le

temps de migration couvrent 5 à 7 mois du cycle biologique annuel de l'espèce, qui passe donc entre 5 et 7 mois sur ses sites d'hivernages. Trois pays d'Afrique de l'Ouest – Mauritanie, Sénégal et Mali – concentrent la majorité des observations (Schäffer *et al.* 2006). Une étude des isotopes présents dans les plumes de vol d'adultes, muées sur les quartiers d'hiver, a permis de délimiter une zone potentielle de mue (Pain *et al.* 2004). Différentes études ont ensuite contribué à modéliser les secteurs favorables à partir de l'historique des observations et de différents facteurs du milieu (Walther *et al.* 2007, Buchanan *et al.* 2011). Depuis 2005, plusieurs expéditions sont parties à la recherche de sites d'hivernage dans ces pays, mais aussi en Guinée-Bissau et Gambie. Seule l'expédition de 2007 a mis en évidence une présence hivernale en nombre, dans le parc national des oiseaux du Djoudj au Sénégal (Bargain *et al.* 2008). Ce parc a alors été considéré comme l'un des principaux sites d'hivernage de l'espèce, voire le principal, mais une analyse isotopique des plumes d'oiseaux capturés en Europe a montré qu'une part assez importante d'entre eux n'avait pas mué dans la région du Djoudj (Oppel *et al.* 2011). C'est dans ce contexte que nous avons organisé une expédition en Mauritanie et au Mali

CONTEXTE DE L'EXPÉDITION

Association de recherche et d'études ornithologiques, l'ACROLA¹ gère depuis 2003 la station de baguage de Donges, Loire-Atlantique, où est suivie la migration postnuptiale des passereaux

¹ Association pour la Connaissance et la Recherche Ornithologique Loire et Atlantique, La Jannais des Douets, 44360 Cordemais (www.acrola.fr)

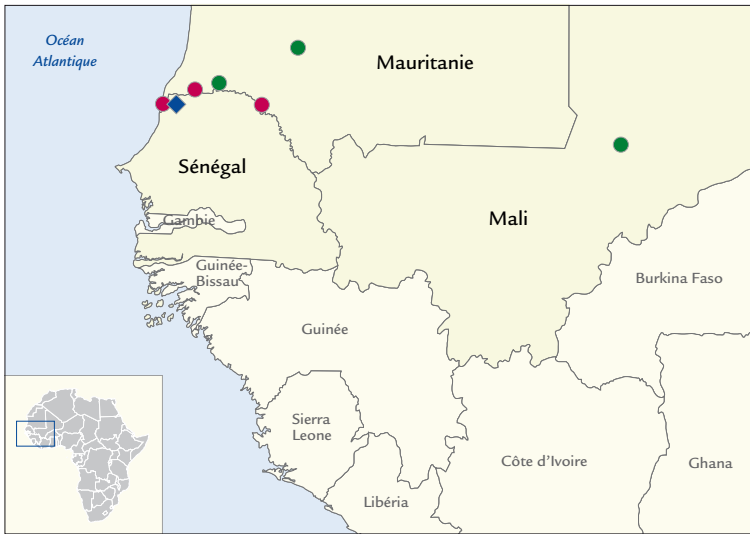


fig. 1. Sites d'hivernage du Phragmite aquatique *Acrocephalus paludicola* en Afrique de l'Ouest (en bleu, site d'hivernage connu dans le parc du Djoudj au Sénégal; en vert, nouveaux sites d'hivernage où des Phragmites aquatiques ont été capturés; en rouge, autres sites prospectés où aucun Phragmite aquatique n'a été contacté). Wintering sites of Aquatic Warbler in West Africa (in blue, wintering site already known in Djoudj NP, Senegal; in green, new wintering sites where Aquatic Warblers were caught; in red, surveyed sites without any contact with Aquatic Warbler).

paludicoles. Situé dans l'estuaire de la Loire, ce site assure annuellement un bon nombre de captures de Phragmites aquatiques (Doxa *et al.* 2008, Le Nevé *et al.* 2011). Ainsi, l'ACROLA s'est impliquée dans la conservation de cette espèce vulnérable. Au cours de l'hiver 2009-2010, deux de ses membres, Marine Boucaux & Julien Foucher, ont séjourné trois mois en Mauritanie, au Sénégal et au Mali pour établir les contacts nécessaires à l'élargissement de prospections dans ces pays. Par la suite, quatre membres de l'ACROLA, Aurélien André, Marine Boucaux, Julien Foucher et Étienne Giraudot, sont partis rechercher le Phragmite aquatique en Mauritanie et au Mali du 6 décembre 2010 au 26 février 2011, en ciblant trois grandes zones géographiques : le parc national du Diawling en Mauritanie, les zones humides du centre et de l'est de la Mauritanie, et le delta intérieur du Niger.

La prospection

La littérature et nos observations personnelles sur les sites d'hivernage au Djoudj donnaient une idée assez précise des milieux fréquentés par le Phragmite aquatique. Nous avons donc recherché des habitats similaires, potentiellement favorables à l'espèce, en l'occurrence des prairies humides faiblement inondées à végétation basse dominée par

des scirpes (Bargain *et al.* 2008, Flade *et al.* 2011). Une fois de telles habitats repérées, une prospection précise de la zone était réalisée à pied dans le but d'identifier les communautés d'oiseaux présentes et de les comparer à celles observées au Djoudj, auxquelles le Phragmite aquatique semble lié : principalement la Bergeronnette printanière *Motacilla flava* et la Locustelle tachetée *Locustella naevia*, mais également le Phragmite des joncs *Acrocephalus schoenobaenus*, la Marouette de Baillon *Porzana pusilla* et la Bécassine des marais *Gallinago gallinago* (Bargain *et al.* 2008, Flade *et al.* 2011).

Le parc national du Diawling

Ce parc est situé dans le bas-delta du fleuve Sénégal, à 30 km de Saint-Louis au Sénégal et à seulement 3 km à vol d'oiseau du parc du Djoudj. Ces deux parcs font partie de la réserve de Biosphère transfrontalière du delta du fleuve Sénégal. Créé en 1991, le parc national du Diawling a comme objectifs la restauration d'un échantillon des espaces dégradés du bas-delta et la conciliation de la protection de l'environnement avec le développement socio-économique des populations locales (Taïbi *et al.* 2007). Couvrant 16 000 ha, et 56 000 avec sa zone périphérique, ce parc s'appuie sur un fonctionnement hydraulique artificiel : plusieurs bassins sont alimentés par

des vannes qui permettent une alimentation en eau contrôlée à partir du fleuve. Ceci a favorisé le développement de vastes prairies à hélophytes, faiblement inondées (entre 5 et 50 cm), composées essentiellement de *Scirpus maritimus*, *Sporobolus robustus*, *Oryza barthii*, *Schoenoplectus lacustris* avec çà et là quelques touffes de typhas. Ce sont en apparence des milieux similaires à ceux utilisés par le Phragmite aquatique dans le parc du Djoudj.

Prospection en Mauritanie

Quelques zones humides se trouvent à la frontière entre le désert saharien et la steppe sahélienne. Une prospection de ces zones en 2001 par la GTZ, agence de coopération technique allemande pour le développement, avait permis de recenser 244 sites (Kirsch-Jung *et al.* 2007). Nous avons tout d'abord prospecté les berges du fleuve Sénégal du 1^{er} au 7 janvier, du parc du Diawling jusqu'à Leqceiba (environ 250 km vers l'est), en passant par Keur Massène et Rosso. Peu de zones propices à l'accueil du Phragmite aquatique ont pu être repérées, en raison de la transformation des zones humides pour l'agriculture ou de leur envahissement par les typhas. Nous avons ensuite prospecté les zones humides du centre et de l'est du pays. Des opérations de

baguage ont été menées sur quatre sites, dont trois présentant des milieux en apparence propices à l'hivernage du Phragmite aquatique : Abadallah Diéry, M'barwadji et Guimi. Ces trois zones sont des « tamourts », c'est-à-dire des zones humides boisées relativement profondes (boisement caractéristique à *Acacia nilotica*) avec une faible diversité de plantes aquatiques (Kirsch-Jung 2007, Shine 2002). Formées par l'accumulation des eaux de pluie, ces zones humides persistent jusqu'à leur assèchement par évaporation et sont utilisées par la population locale comme source d'eau, ou comme pâturage pour le bétail.

- **Abdallah Diéry** est une petite zone humide de 30 ha, dont la végétation est constituée d'hélophytes de 1,50 m de haut et de *Cyperus sp.* mélangés à *Nymphaea alba* dans les zones les plus profondes. La hauteur d'eau variait de 20 cm à 1,30 m autour des filets de baguage.

- **M'barwadji** est une zone intéressante à 15 km à l'ouest de Leqceiba, à côté du village de M'barwadji (16,68672°N ; 15,11056°O). Il s'agit de deux petites tamourts, d'une surface totale d'environ 80 ha. Les traces d'anciennes petites digues indiquent que cette zone a été utilisée pour l'agriculture voici quelques années. Les deux zones semblent isolées hydrologiquement du fleuve Sénégal.



1. Phragmite aquatique
Acrocephalus paludicola,
Donges, Loire-Atlantique,
août 2010 (Philippe Zen).
Aquatic Warbler.

La végétation qui s'y développe est largement dominée par *Scirpus maritimus*, avec au centre une zone d'eau libre plus profonde où se développent *Nuphar lutea* et *Nymphaea alba*. L'acacia est bien présent, essentiellement en périphérie de la zone. • Guimi (17,45962°N; 13,22361°O), à 80 km à l'est d'Aleg, est une vaste zone humide d'environ 300 ha, couverte d'un tapis quasiment monospécifique de *Scirpus maritimus* avec quelques *Acacia nilotica* dont la densité augmente sur la zone périphérique. Chenaux et petites étendues d'eau libre parsèment la zone.

Le delta intérieur du Niger

Au Mali, l'équipe de l'ACROLA a d'abord prospecté l'Office du Niger, grande zone au nord de Niono dédiée à la riziculture grâce à l'aménagement de canaux et d'ouvrages hydrauliques. Aucun milieu favorable n'a pu être repéré mais le faible nombre de pistes limite les prospections. Situé au Mali, le delta intérieur du Niger constitue l'une des plus grandes zones humides d'Afrique. Il a été classé zone humide d'importance internationale par la Convention de Ramsar en 2004 et constitue un site primordial en Afrique de l'Ouest (Zwarts *et al.* 2009). La superficie des plaines inondables dont dépendent des millions d'oiseaux migrateurs varie en fonction de la pluviométrie annuelle : entre 7 000 km² une année sèche et 35 000 km² une année humide. La vie dans le delta est rythmée par la crue annuelle, qui

se produit entre juillet et décembre. Le retrait de l'eau débute alors et est rapide jusqu'en février. Le pâturage est accessible au bétail à partir de février et jusqu'à la crue suivante. Pêcheurs, éleveurs et agriculteurs exploitent tour à tour eaux et terres pour consommer et exporter les ressources du delta, principale zone d'élevage et de pêche du Mali. Plus d'un million de personnes habitent sur ce territoire (Wymenga *et al.* 2002).

Le delta intérieur du Niger est essentiellement couvert de grandes hélrophytes adaptées à de fortes variations du niveau d'eau. Localement nommée « bourgou » (Zwarts *et al.* 2009), cette plante, dont les tiges atteignent 6 m de haut, forme de gigantesques prairies très denses, où il est difficile de se déplacer. La hauteur de végétation hors de l'eau suit la hauteur d'eau car ces plantes, très productives en biomasse, s'écrasent sur elles-mêmes pour former un tapis inextricable de 1,5 à 2 m sur les zones de captures au filet. Ces formations, les « bourgoutières », sont dominées par *Echinochloa pyramidalis* et *E. stagnina*, et constituent un excellent pâturage (Bonis Charancle 1994). Sur les sites choisis, des opérations de capture et de baguage des oiseaux présents étaient réalisées et seules les espèces migratrices transsahariennes étaient baguées. La capture était facilitée par la diffusion du chant et des cris du Phragmite aquatique. La méthode de la corde, consistant à rabattre les oiseaux vers les filets à l'aide d'une corde, n'a été que très peu employée compte-

2. Scirpaie très semblable aux habitats d'hivernage du Phragmite aquatique *Acrocephalus paludicola* dans le Djoudj, avec 17 filets de capture, parc national du Diawling, Mauritanie, décembre 2010 (Julien Foucher). *Wet Scirpus grassland at Diawling NP, Mauritania.*



3. Phragmite aquatique
Acrocephalus paludicola,
delta intérieur du Niger,
Mali, février 2011 (Julien
Foucher). *Aquatic Warbler*.



tenu des résultats mitigés et de la difficulté à la mettre en œuvre dans certains milieux. Le nombre de filets a varié de 6 à 20, avec en moyenne 11 filets déployés. La période de capture allait d'une demi-heure avant le lever du soleil (ouverture des filets et diffusion du chant) à 11h00 du matin.

RÉSULTATS DES CAPTURES

Durant les 85 jours de la mission, 37 matinées de baguage ont pu être réalisées sur 21 sites différents : 12 dans le parc du Diawling, 5 dans le reste de la Mauritanie et 4 au cœur du delta intérieur du Niger. Ceci a permis de réaliser 5068 captures d'oiseaux de 58 espèces ; 2 114 migrateurs transsahariens appartenant à 23 espèces ont été bagués, soit 44% du total des captures. Au total, 16 Phragmites aquatiques ont pu être capturés sur quatre sites différents.

Le parc national du Diawling

Douze sites différents ont été prospectés avec presque à chaque fois un faciès d'habitat apparemment favorable, par référence à ce que nous avons pu observer au parc du Djoudj, c'est-à-dire de vastes prairies à scirpes, faiblement inondées (entre 5 et 50 cm). Sur ces 12 sites, 24 sessions

de baguage ont permis 3 433 captures, dont 1875 migrateurs transsahariens (57% du total des captures) ; 42 espèces différentes ont ainsi été capturées dont 20 migratrices transsahariennes, parmi lesquelles 13 espèces de passereaux dont 7 paludicoles. Malgré des milieux en apparence favorable, aucun Phragmite aquatique n'a pu être contacté dans l'enceinte de ce parc.

Prospection en Mauritanie

- À Abdallah Diéry, seulement 8 Phragmites des joncs ont été capturés lors d'une matinée de baguage avec 7 filets.
- Une session de baguage avec 17 filets, réalisée sur la plus petite zone humide de M'barwadji, n'a pas non plus permis de capturer de Phragmite aquatique. Sur la deuxième zone, un Phragmite aquatique fut capturé dès le début de la première session ; nous poursuivîmes donc avec deux sessions supplémentaires pour essayer de confirmer la présence de l'espèce, sans résultat malgré la quinzaine de filets tendus.
- Pour des raisons de sécurité liée au contexte géopolitique, une seule session de baguage a pu être réalisée à Guimi : deux Phragmites aquatiques y ont été capturés sur un total de 57 oiseaux, dont 40 Phragmites des joncs.

Site	Captures migrateurs	Captures P. aquatique	Effort de capture	Type de milieu	Niveau d'eau
Diaka	1	0	8	Petite bourgoutière couchée, le long du bras « Diaka »	25-100 cm
Mayo Dembé	16	1	12	Bourgoutière dressée	50-100 cm
Lac Débo	36	5	11	Bourgoutière dressée (≈ 2 ha), bordée de digues à végétation diversifiée	25-100 cm
Kofel	19	7	24	Bourrelet de rive et petites dépressions à végétation diversifiée	0-10 cm

tab. 1. Bilan de la prospection Phragmite aquatique *Acrocephalus paludicola* dans le delta intérieur du Niger, hiver 2010-2011 (nombre de captures de migrateurs européens et de Phragmites aquatiques, effort de capture en nombre de jours x nombre de filets, caractéristiques générales des milieux prospectés et niveau d'eau). Results of Inner Niger delta Aquatic Warbler census during winter 2010-2011 (left to right, number of captures of European migrants, number of captures of Aquatic Warbler, capture-effort expressed in number of days x number of mist nets, type of habitat and water levels).

Le delta intérieur du Niger

Nous avons réalisé cinq matinées de baguage sur quatre sites : Diaka, Mayo Dembé, lac Débo et Kofel (tab. 1). Au total 435 oiseaux de 16 espèces ont été capturés, dont 363 appartenant à des espèces résidentes. Les 71 migrateurs trans-sahariens incluaient 13 Phragmites aquatiques dont 12 seulement ont été bagués car un serpent, probablement un petit Python de Séba, a prélevé un individu dans le filet. Le Phragmite

aquatique représente donc 18 % des captures sur les sites prospectés. Sur les 6 espèces de passe-reaux paludicoles, le Phragmite des joncs fournit 61 % des captures ; viennent ensuite la Rousserolle turdoïde *Acrocephalus arundinaceus*, la Gorgebleue à miroir *Luscinia svecica* et la Rousserolle effarvatte *A. scirpaceus* avec 6 % des captures ; à cela s'ajoute une Locustelle luscinioides *Locustella luscinioides*.

Parmi ces 12 Phragmites aquatiques bagués, un individu capturé le 9 février 2011 à Kofel a été contrôlé le 1^{er} juin suivant sur son site de nidification dans le centre de l'Ukraine (Poluda *et al.* 2012). À vol d'oiseau, cela représente une dis-

4. Tamourt de M'barwadji, Mauritanie, janvier 2011 (Julien Foucher). M'barwadji wetland, Mauritania.



tance de plus de 5 000 km. Cette recapture entre les sites de nidification et d'hivernage constitue une première mondiale pour cette espèce.

DISCUSSION

Malgré l'important travail de prospection et de baguage réalisé au Diawling en partenariat avec le parc national, aucun *Phragmite aquatique* n'a pu y être détecté. Le cortège d'oiseaux capturés était pourtant semblable à celui des espèces accompagnatrices du *Phragmite aquatique* au Djoudj (Bargain *et al.* 2008, Flade 2011), avec néanmoins une prédominance plus marquée des *Phragmites* des joncs par rapport aux *Bergeronnettes* printanières.

La capture de *Phragmites* aquatiques sur deux tamourts mauritaniens modifie l'état actuel des connaissances décrit par Flade (2011) sur les milieux préférentiels de cette espèce en hivernage : en effet, la végétation et le niveau d'eau, semblables sur les deux sites, sont des *scirpaies* denses et peu diversifiées à *Scirpus maritimus*, avec au maximum 25 cm d'eau. Le cortège avifaunistique est également différent puisque l'on observe toujours une majorité de *Phragmites* des joncs, mais accompagnés de la Gorgebleue à miroir et de la Locustelle tachetée.

L'hivernage du *Phragmite aquatique* au Mali et

plus particulièrement dans le delta intérieur du Niger était déjà soupçonné (Schäffer *et al.* 2006, Zwarts *et al.* 2009, Flade *et al.* 2011, Buchanan *et al.* 2011, Oppel *et al.* 2011). Mais compte tenu du nombre très faible d'individus observés (Schäffer *et al.* 2006, Zwarts *et al.* 2009), la question du statut de l'espèce restait entière. Les 13 individus capturés au cours de l'hiver 2010-2011 font du delta intérieur du Niger une zone d'hivernage potentiellement importante pour le *Phragmite aquatique*. Ces captures ne permettent toutefois pas de définir l'habitat précis de l'espèce dans le delta. Elle semble utiliser les bourgoutières faiblement inondées, avec 25 cm à 1 m d'eau. Toutefois, 7 *Phragmites* aquatiques ont été capturés là où on ne les attendait pas, sur des bourrelets de rives de 30 à 70 m de large, secs, avec çà et là des petites dépressions humides couvertes de moins de 10 cm d'eau. Ce milieu, plus sec, est également beaucoup plus diversifié au niveau végétation et une forte densité d'insectes a pu y être observée, essentiellement des orthoptères. Dans cet habitat, le *Phragmite aquatique* était l'espèce majoritaire parmi les migrateurs transsahariens. Sachant que ce *phragmite* préfère des proies assez grosses, dont une bonne partie d'orthoptères (Kerbiriou *et al.* 2011), on peut émettre l'hypothèse que ces milieux qui s'assèchent rapidement et ont une





5. L'équipe au complet dans le delta intérieur du Niger, Mopti, Mali, février 2011 (Julien Foucher). De gauche à droite, Étienne Giraudot, Ousmane Koïta, Marine Boucaux, Ayuba, Julien Foucher, Gina et Aurélien André. *Aquatic Warbler team, Inner Niger Delta, Mopti, Mali.*

topographie et une végétation hétérogène sont un des habitats de prédilection pour l'espèce. La recapture d'un oiseau en Ukraine illustre une connexion entre l'une des populations les plus orientales de l'espèce et le delta intérieur du Niger. Un peu plus tard, un oiseau bagué avec un code couleur dans le parc du Djoudj, Sénégal, a été contrôlé visuellement dans les marais de Biebrza en Pologne (Poluda *et al.* 2012). Ces premières preuves de connexion entre les zones de reproduction et d'hivernage étaient attendues.

CONCLUSION

Les résultats obtenus par l'équipe de l'ACROLA enrichissent les connaissances sur l'écologie du Phragmite aquatique sur ses quartiers d'hivernage, tout en apportant leur lot de questions. Dans l'hypothèse d'une migration en boucle où les oiseaux descendent par l'ouest de l'Europe et remontent par une voie plus orientale, les Phragmites aquatiques descendent-ils préférentiellement vers l'estuaire du fleuve Sénégal, avant d'entamer une migration vers l'est pour rejoindre le delta intérieur du Niger *via* les nombreuses petites zones humides de Mauritanie? Ou bien sont-ils sédentaires durant l'hivernage, ne quittant pas leurs rares milieux de prédilection? À l'exception du parc du Djoudj, où le niveau d'eau est géré

artificiellement, l'assèchement complet des terres du bas-delta du Sénégal s'effectue annuellement de janvier à mars et les surfaces potentiellement favorables à l'hivernage du Phragmite aquatique sont les premières à en pâtir. Cependant, dans le delta intérieur du Niger les milieux préférentiels semblent avoir une faible hauteur d'eau (moins d'un mètre), ce qui suggère que c'est une fois la décrue bien amorcée, c'est-à-dire de janvier à mars, que le maximum de zones favorables est disponible pour cette espèce. Des études complémentaires sont nécessaires afin d'apporter des éléments de réponse à ces questions et hypothèses.

REMERCIEMENTS

Que ce soit en 2009-2010 ou 2010-2011, hormis le fait que ces expéditions constituent une aventure scientifique excitante, c'est également une grande aventure humaine pour chacun d'entre nous et nous n'aurons jamais assez de mots pour remercier toutes les personnes qui nous ont accueillis, aidés et soutenus afin d'arriver à nos fins. La mission a été financée grâce au soutien de l'Association ACROLA et de ses partenaires, ainsi que grâce à l'AECID Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Elle a été rendue possible grâce à l'excellent accueil des partenaires locaux, le parc national du Diawling en Mauritanie et la Direction des Eaux et Forêts au Mali. Qu'ils en soient ici remerciés. Nous tenons également à remercier les personnes qui nous ont soutenus : Boubacar Amadou Ba, Zeine el Abidineould Sidatty et toute l'équipe du

parc du Diawling ainsi que Bouba Fofana, Mori Diallo, Mathieu Ducrocq et tous ceux qui nous ont aidés et dont on ne peut citer tous les noms... sans oublier ceux qui nous ont accompagnés et aidés durant les opérations de capture Vanessa Lelant et Nicolas Chenaval, explorateurs chiroptérologues ; au Mali, Ousmane Koita de Mopti et son équipe, Ayuba et Gina ; en Mauritanie Saer Khayar Diagne, Traoré Fousseynou, Cheikh Ould Alioune et Ahmed Deymani. Et merci aux relecteurs qui se reconnaîtront.

BIBLIOGRAPHIE

• BARGAIN B., LE NEVÉ A. & GUYOT G. (2008). Première zone d'hivernage du Phragmite aquatique *Acrocephalus paludicola* découverte en Afrique. *Ornithos* 15-6: 411-425. • BONIS CHARANCE J.M. (1994). Gestion des ressources naturelles: la régénération des bourgoutières dans la boucle du Niger au Mali. *Revue d'Élevage et de Médecine vétérinaire des Pays tropicaux* 47 (4): 425-434. • BUCHANAN G., LACHMANN L., TEGETMEYER C., OPPEL S., NELSON A. & FLADE M. (2011). Identifying the potential wintering sites of the globally threatened aquatic warbler *Acrocephalus paludicola* using remote sensing. *Ostrich* 82: 81-85. • DOXA A., LORRILLIÈRE R. & DUGUÉ H. (2008). Valorisation scientifique de la base de données du camp de baguage de Donges-Est «La Tour à moutons» de 2003 à 2007. Association ACROLA. • FLADE M. & LACHMANN L. (2008). *International Species Action Plan for the Aquatic Warbler Acrocephalus paludicola*. Commission Européenne, Bruxelles. • FLADE M., DIOP I., HAASE M., LE NEVÉ A., OPPEL S., TEGETMEYER C., VOGEL A. & SALEWSKI V. (2011). Distribution, ecology and threat status of the Aquatic Warblers *Acrocephalus paludicola* wintering in West Africa. *Journal für Ornithologie* 152(1): 129-140. • JIGUET F., CHIRON F., DEHORTER O., DUGUÉ H., PROVOST P., MUSSEAU R., GUYOT G., LATRAUBE F., FONTANILLES P., SÉCHET E., LAIGNEL J., GRUWIER X. & LE NEVÉ A. (2011). How many Aquatic Warblers *Acrocephalus paludicola* stop over in France during the autumn migration? *Acta Ornithologica* 46: 135-142. • KERBIRIOU C., BARGAIN B., LE VIOL I. & PAVOINE S. (2011). Diet and fuelling of the globally threatened aquatic warbler at autumn migration stopover as compared with two congeners. *Animal Conservation* 14: 261-270. • KIRSCH-JUNG K.P., FAYEIN M. & MOUCHARD E. (2007). Conservation et utilisation des Zones Humides dans le Hodh El Gharbi mauritanien. GTZ & R.I.M., Nouakchott. • KOZULIN A., VERGEICHNIK L. & STEPANOVICH Y. (2004). Factors affecting fluctuations of the Aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola* population of Byelorussian mires. *Acta Ornithologica* 39: 48-55. • LE NEVÉ A., LATRAUBE F., PROVOST P. & JIGUET F. (2011). Synthèse des captures de Phragmites aquatiques en France en 2008 et 2009. Plan national d'actions du Phragmite aquatique, 2010-2014. DREAL Bretagne. • OPPEL S., PAIN D., LINDSELL J., LACHMANN K., DIOP I., TEGETMEYER C., DONALD P.F., ANDERSON G., BOWDEN C., TANNEBERGER F. & FLADE

M. (2011). High variation reduces the value of feather stable isotope ratios in identifying new wintering areas for aquatic warblers in West Africa. *Journal of Avian Biology* 42: 342-354. • PAIN D., GREEN RE., GIESSING B., KOZULIN A., POLUDA A., OTTOSSON U., FLADE M. & HILTON G. (2004). Using stable isotopes to investigate wintering areas and migratory connectivity of the globally threatened aquatic warbler *Acrocephalus paludicola*. *Oecologia* 138: 168-174. • POLUDA A., FLADE M., FOUCHER J., KILJAN G., TEGETMEYER C. & SALEWSKI V. (2012). First confirmed connectivity between breeding sites and wintering areas of the globally threatened Aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola*. *Ringed & Migration* 27: 57-59. • SCHÄFFER N., WALTHER B.A., GUTTERIDGE K. & RAHBK C. (2006). The African migration and wintering grounds of the Aquatic warbler *Acrocephalus paludicola*. *Bird Conservation International* 16: 33-56. • SHINE T. (2002). *An integrated investigation of the ephemeral wetlands of eastern Mauritania and recommendations for management*. Thèse de philosophie. Université d'Ulster. • TAÏBI A.N., EL HABIB BARRY M., JOLIVEL M., BALLOUCHE A., LEMINE OULD BABA M. & MOGUEDET G. (2007). Enjeux et impacts des barrages de Dama (Mauritanie) et Arzal (France): des contextes socio-économiques et environnementaux différents pour de mêmes conséquences. *Noroi* 203(2007/2): 51-66. • WALTHER B.A., SCHÄFFER N., THUILLER W., VAN NIEKERK A., RAHBK C. & CHOWN S.L. (2007). Modelling the winter distribution of a rare and endangered migrant, the Aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola*. *Ibis* 149: 701-714. • WYMENGA E., KONÉ B., VAN DER KAMP J. & ZWARTS L. (2002). *Delta Intérieur du Niger. Ecologie et gestion durable des ressources naturelles*. Mali-PIN publication 2002-01. • ZWARTS L., BIJLSMA R.G., VAN DER KAMP J. & WYMENGA E. (2009). *Living on the edge: wetlands and birds in a changing Sahel*. KNNV Publishing.

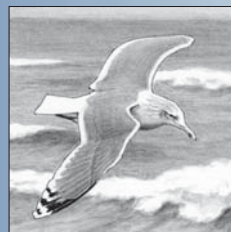
SUMMARY

New wintering sites of Aquatic Warbler in West Africa. A team of the Association pour la Connaissance et la Recherche Ornithologique Loire et Atlantique (hereafter ACROLA) embarked on a programme of surveying and ringing of Aquatic Warblers in Mauritania and Mali for three months during the winter of 2010-2011. A total of 37 ringing sessions were carried out at 21 different sites resulting in 16 Aquatic Warblers caught and ringed: 3 in Mauritania and 13 in the Inner Niger Delta in Mali. The number of individuals caught and seen at the latter site suggests that the Inner Niger Delta is an important wintering area for this species. One of the birds ringed in Mali was later retrapped in Ukraine in the spring of 2011, the first confirmed connection between a breeding and a wintering site of this species.

Julien Foucher
(julienfoucher44@gmail.com)

Le Goéland argenté nordique

Larus argentatus argentatus : statut en France et identification



Philippe J. Dubois

Le Goéland argenté *Larus argentatus* est le plus répandu des goélands européens. Il niche jusqu'en Islande et aux îles Féroé à l'ouest, sur le littoral atlantique français et dans toute l'Europe du Nord-Ouest, et atteint au nord la Laponie et la partie septentrionale de la Sibérie jusqu'à la péninsule de Kola (del Hoyo *et al.* 1996, Malling Olsen & Larsson 2004). En Amérique du Nord vit le Goéland d'Amérique *L. smithsonianus*, autrefois rattaché à l'Argenté et désormais traité comme une espèce à part entière (Howell & Dunn 2007). Le Goéland argenté se subdivise en deux sous-espèces : *argentatus* qui niche de la Russie, la Baltique, la Scandinavie au sud jusqu'au Danemark ; *argenteus* présent en Allemagne de l'Ouest, dans le nord-ouest de la France, les îles Britanniques et jusqu'en Islande à l'ouest. Cependant l'espèce est clinale et les populations nicheuses du sud-ouest du Danemark (surtout dans ce pays, Barth 1968), du nord des Pays-Bas, du nord de l'Allemagne et sans doute du nord et de l'est de la Grande-Bretagne (Écosse) sont intermédiaires. Dans le présent article, j'appellerai ces derniers oiseaux « type danois » pour des raisons de commodité, tandis que le terme *argentatus* désignera les oiseaux nordiques et *argenteus* les oiseaux d'Europe de l'Ouest (dont les nicheurs français).

Les oiseaux d'Europe de l'Ouest sont surtout sédentaires tandis que la plupart des *argentatus* sont migrateurs et hivernent au sud de leur aire de reproduction. Bien que d'identification subtile, les adultes et les subadultes sont souvent reconnaissables sur le terrain. Les oiseaux de l'année (1^{er} hiver ; c'est-à-dire oiseaux de 1^{re} et de 2^e année) peuvent être identifiés avec un bon degré de confiance, mais constituent souvent des pièges tant ils peuvent ressembler parfois aux Goélands

d'Amérique du même âge. De plus les oiseaux islandais semblent également avoir une figure de mue qui les fait, eux aussi, ressembler à de jeunes *argentatus*, alors que ce sont des *argenteus*.

Pourtant *argentatus* hiverne en petit nombre en France et il convient donc de savoir l'identifier, au moins dans certains plumages et d'éviter les confusions avec des espèces rares (Goéland d'Amérique) ou peu fréquentes (Goéland pontique *L. cachinnans*), et avec le Goéland leucophaea *L. michahellis*, notamment dans le cas des *argentatus* à pattes jaunes. Enfin, certains hybrides de goélands peuvent ressembler fortement aux oiseaux nordiques. Après avoir présenté succinctement le statut d'*argentatus* en France, je donnerai quelques pistes pour identifier cette forme dans le contexte interrégional de notre pays.

STATUT D'ARGENTATUS EN FRANCE DANS SON CONTEXTE EUROPÉEN

Après la reproduction, les Goélands argentés nordiques se déplacent pour la plupart vers le sud. Cette migration est dite à « saute-mouton » : les populations les plus septentrionales (nord de la Norvège, de la Russie et de la Finlande) se déplacent plus au sud que les populations les plus méridionales dont certaines sont sédentaires. Ainsi, la population de la mer Blanche et du nord de la Norvège hiverne dans la Baltique et la mer du Nord. Celle de la région de Mourmansk va en mer du Nord et dans la Manche (Pays-Bas, Belgique, France, Grande-Bretagne), ainsi qu'aux Féroé. La population de l'est de la Baltique reste dans la région, bien que quelques oiseaux puissent atteindre l'Adriatique et le nord de l'Italie. La population du sud de la Scandinavie est princi-

palement sédentaire ; les oiseaux qui se déplacent le font vers la mer du Nord. Dans le sud de l'aire d'hivernage d'*argentatus*, ces oiseaux sont finalement plus rares que les oiseaux septentrionaux. En France, *argentatus* se rencontre surtout dans l'extrême nord du pays, principalement le long des côtes. Plus on va vers l'ouest et le sud, plus cette forme se raréfie : en petit nombre en Picardie, elle est peu fréquente en Normandie et en Île-de-France, rare en Bretagne et le long de la côte atlantique, jusqu'à l'embouchure de la Gironde, occasionnelle au-delà. Elle est également peu fréquente le long de la vallée de la Loire. À l'est, c'est surtout ce taxon que l'on rencontre (bien qu'elle reste rare) en Alsace, Lorraine, plus occasionnellement encore ailleurs. Les rares données de Goéland argenté sur le littoral méditerranéen semblent se rapporter dans la très grande majorité à *argentatus* (Dubois *et al.* 2008). En France, l'identification de ce taxon en dehors de son aire principale d'hivernage se fait surtout sur des adultes (et des contrôles/reprises de bagues), si bien qu'il est tout à fait possible qu'un certain nombre d'immatrices – susceptibles d'hiverner plus au sud que les adultes – passent en réalité inaperçus. C'est donc dans la région Nord-Pas-de-Calais qu'*argentatus* est le mieux représenté. Au cœur de l'hiver, j'estime à 30-35% le nombre d'adultes et de subadultes de cette forme dans le Nord (région du Dunkerquois ; $n = 2\,250$) et 10 à 20% dans le Pas-de-Calais ($n = 4\,040$), selon la période de l'hiver, compte non tenu des oiseaux de 1^{er} hiver. Autour du Touquet, Pas-de-Calais, à quelques

dizaines de kilomètres au sud de Boulogne-sur-Mer, je n'ai trouvé que 10% d'*argentatus* parmi les oiseaux adultes/subadultes de Goéland argenté (un seul décompte en décembre 2005), ce qui semble montrer que le pourcentage d'*argentatus* décroît très rapidement au fur et à mesure que l'on va vers le sud. En baie de Somme, d'ailleurs, *argentatus* représente très certainement moins de 10% des oiseaux présents (obs. pers.). En Île-de-France, j'ai trouvé 2% d'adultes et de subadultes de cette forme ($n = 1\,350$). En Bretagne, où je n'ai fait que quelques sondages partiels sur les mois d'hiver, le nombre d'adultes/subadultes se situe entre 0,1 et 0,5% (sur quelques centaines d'oiseaux contrôlés). Enfin en Charente-Maritime, mes données ne sont pas significatives, mais l'ordre de grandeur est similaire à celui de la Bretagne.

Ces estimations sont également variables d'une année sur l'autre (une vague de froid apporte son lot d'*argentatus*, souvent en même temps que les Goélants cendrés *L. canus*), mais aussi d'un mois sur l'autre. De plus, elles ne tiennent compte que des adultes et subadultes, ce qui, en excluant les immatures, sous-estime (fortement ?) les effectifs réels, d'autant que ces derniers ont tendance à hiverner plus au sud que les adultes. Ces variations trouvent une partie de leur explication avec l'exemple suivant : en décembre 2012, la proportion d'*argentatus* était très nettement supérieure à la normale dans le Boulonnais puisqu'elle avoisinait les 55% ($n = 800$, obs. pers.), voire 60-70% à la fin du mois dans le seul port de Boulogne-

1. Goélants argentés nordiques *Larus argentatus argentatus*, Boulogne-sur-Mer, Pas-de-Calais, décembre 2012 (Philippe J. Dubois). Northern Herring Gull.



sur-Mer: il peut s'agir d'une baisse proportionnelle du nombre des *argenteus* dont la population ouest européenne ne se porte pas bien mettant en avant les *argentatus* (G. Flohart, comm. pers.). Une autre hypothèse (M. Muusse, comm. pers.) semble pertinente: les *argentatus* présents dans un triangle Boulogne (France) - Norwich (Grande-Bretagne) - IJmuiden (Pays-Bas) forment une seule et même population hivernante. Si certains oiseaux restent inféodés aux ports, une grande majorité suit les chalutiers qui opèrent en mer du Nord. À la suite de tempêtes, les oiseaux regagnent les ports et les côtes les plus proches. De même suivent-ils les bateaux qui sont en activité de pêche intensive et peuvent ainsi se retrouver en grand nombre dans le sud des Pays-Bas (jusqu'à 20 000 oiseaux, surtout des *argentatus*, sur une seule plage) ou dans l'extrême nord de la France. Le fait qu'en décembre 2012, seul le port de Boulogne-sur-Mer avait un pourcentage aussi important d'*argentatus* conforte cette hypothèse.

En Grande-Bretagne, les oiseaux arrivent surtout à partir de début décembre (même si des avant-coureurs sont présents dès septembre); le pic de présence se situe entre ce mois et fin janvier. Les retours s'effectuent surtout en février et se prolongent jusqu'en en mars et avril (Coulson *et al.* 1984).

En France, les premiers oiseaux sont notés dans le nord à partir de la fin septembre. Les arrivées sont progressives, mais fin novembre-début décembre, et sauf vague de froid postérieure, les effectifs hivernants sont bien établis dans les ports et sur les plages. Les oiseaux se mêlent alors aux autres goélands (*argenteus*, Goélands marins *L. marinus* principalement), de même qu'aux quelques Goélands pontiques qui, d'ailleurs, ont une phénologie d'apparition en France très similaire à celle d'*argentatus*. Des apports supplémentaires peuvent avoir lieu en cas de vague de froid, en même temps que ceux d'autres espèces. À partir de fin janvier, l'observation d'*argentatus* semble être plus fréquente. En réalité, bon nombre d'*argenteus* ont déserté les sites d'hivernage et regagné leurs lieux de reproduction, si bien que la détection du taxon nordique devient plus aisée. Février et mars voient les effectifs de ce dernier fortement diminuer, mais

ils sont alors parfois localement plus fréquents qu'*argenteus* (environ 30% des adultes sont des *argentatus* dans le port de Boulogne-sur-Mer en février). Passé le 15 mars, *argentatus* devient rare. Des oiseaux s'observent tout au long du printemps, et de très rares individus peuvent estiver sur les côtes septentrionales. Il s'agit le plus souvent d'oiseaux de 3 ou 4 ans mais aussi, sans doute (et surtout?) de 2 ans, dont l'identification reste toutefois délicate.

Il est difficile d'évaluer le nombre d'*argentatus* qui hivernent annuellement dans notre pays. Il est vraisemblablement de l'ordre de quelques milliers (Dubois *et al.* 2008). Grâce au recensement des laridés hivernants, effectués dans le cadre de l'enquête nationale au cours de l'hiver 2011-2012 (Dubois & Issa 2013) et en fonction de nos propres estimations d'*argentatus* sur les côtes du nord de la France, on peut quantifier la population hivernante à 10 000-15 000 individus, selon que l'on compte ou non les oiseaux de 1^{er} hiver (V. plus loin). À l'échelle nationale, ce chiffre ne doit pas varier beaucoup. Il est cependant possible qu'il puisse atteindre 20 000 individus, notamment en période de vague de froid.

ORIGINE DES ARGENTATUS HIVERNANT EN FRANCE

J'ai analysé les données (fournies par le CRBPO) des reprises ou contrôles d'*argentatus* en France entre 1994 et 2011, soit 68 en ne comptabilisant qu'un individu et son premier contrôle. La grande majorité de ces contrôles provient du Pas-de-Calais (n=39, 58% du total), du Nord (n=22, 33%) et de la Somme (n=4, 6%), ce qui reflète bien l'aire d'hivernage prépondérante de ce taxon sur le territoire français; la Seine-Maritime, la Vendée et la Marne fournissent chacune un contrôle. Les données antérieures à 1994 avaient été consultées lors de l'élaboration de l'*Inventaire des oiseaux de France*; elles donnent les mêmes résultats, avec une reprise située en Charente-Maritime.

L'origine géographique des oiseaux est variée (fig. 1). Même si elle est liée pour partie à l'effort de baguage local, on note qu'elle correspond à des populations d'*argentatus* assez différentes.

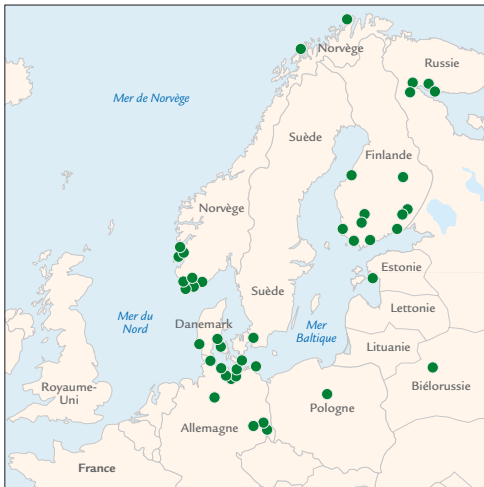


fig. 1. Lieux de baguage des Goélands argentés nordiques *Larus argentatus argentatus* contrôlés en France (n = 68).
Place of ringing of Northern Herring Gulls controlled in France.

D'une part celle de l'extrême nord de la Laponie et de la Russie, ensuite celle de la Baltique (Finlande, Estonie, Pologne, etc.), enfin celle du sud de la Suède, du Danemark et de l'est de l'Allemagne (pour partie balte). Il est possible qu'il y ait, parmi ces derniers oiseaux, des individus de « type danois », intermédiaires entre les deux taxons. Ils ont cependant peut-être été comptés comme *argenteus* dans la base de données du CRBPO.

ÉLÉMENTS D'IDENTIFICATION DU GOÉLAND ARGENTÉ NORDIQUE

Détecter un Goéland argenté nordique nécessite évidemment au préalable de pouvoir l'identifier ! Si l'adulte ne pose en général pas trop de problème, les immatures et les subadultes sont plus délicats. Quant aux oiseaux de 1^{er} hiver, leur cas est plus compliqué : a priori certains oiseaux sont facilement identifiables, mais d'autres peuvent constituer de véritables pièges dans lesquels on a vite fait de tomber... Il y a donc lieu, pour cette classe d'âge, d'être prudent.

J'aborderai tout d'abord les adultes, puis je m'attarderai sur les jeunes oiseaux de 1^{er} hiver (1^{re} et 2^e année) en insistant davantage sur les pièges qui sont si nombreux, enfin je mentionnerai les imma-

tures de 2 ans et plus, intermédiaires en plumage entre les deux classes d'âge et qui partagent avec elles des problèmes d'identification.

Avec quoi peut-on confondre *argentatus* ?

Pour les adultes :

- un Goéland argenté *argenteus* ! Ou, également, on peut ne pas détecter un *argentatus*, ou encore prendre un oiseau intermédiaire (« type danois ») pour un pur *argentatus* (mais sans doute fréquemment impossible à distinguer) ;
- un Goéland leucophée, notamment pour les *argentatus* à pattes jaunes ;
- un Goéland pontique de même âge, tout particulièrement en fin d'hiver ;
- un hybride Goéland argenté x Goéland brun ou Goéland argenté x Goéland leucophée, qui peuvent avoir une couleur de manteau (et de pattes) similaire.

Pour les oiseaux de 1^{er} hiver :

- un Goéland argenté *argenteus* de même âge (parfois/souvent impossible à distinguer l'un de l'autre), éventuellement un Goéland leucophée de même âge, voire un Goéland brun ;
- un Goéland argenté *argenteus* « islandais » qui peut-être un vrai piège (souvent impossible à distinguer) ;
- un Goéland d'Amérique de même âge ;
- un hybride de même âge, notamment Goéland bourgmestre x marin et Goéland argenté x bourgmestre ;
- éventuellement un Goéland pontique de même âge.

Pour les immatures :

- un Goéland argenté *argenteus* (d'un âge immédiatement inférieur à celui d'*argentatus*) ;
- un Goéland d'Amérique, notamment pour les oiseaux de 2 ans.

Les éléments présentés ici n'ont pas la prétention d'être exhaustifs. Il s'agit d'une première approche qui peut être utile pour identifier le taxon nordique. Le sujet est en effet éminemment complexe – comme toujours avec les goélands – et l'on se référera à des articles ou à des sites web qui détaillent beaucoup plus le problème de façon remarquable (mais parfois aussi en compliquant la problématique et en la rendant obscure...).

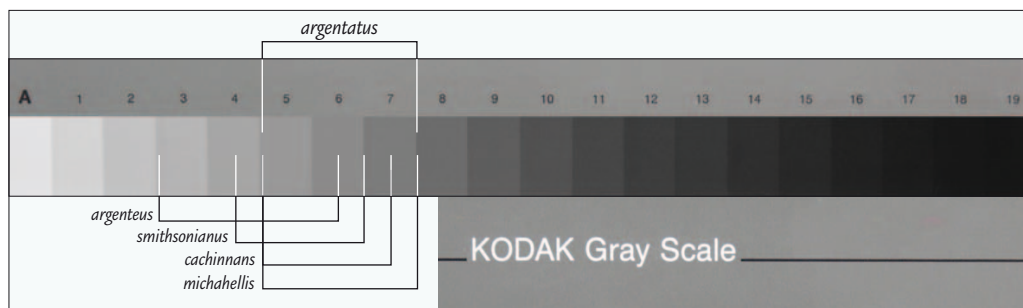


fig. 2. Valeurs sur l'échelle de gris Kodak de la couleur du manteau du Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus* adulte et d'autres goélands proches visibles en France. *Kodak Grey Scale intensity of mantle of adult Northern Herring Gull and other similar species.*

ARGENTATUS ADULTE

Pour qui ne connaît pas le taxon, il est toujours plus facile de détecter un *argentatus* dans un groupe d'*argenteus* que d'identifier un individu isolé. C'est d'abord la couleur du manteau qui est d'un gris plus soutenu que chez *argenteus*. Il faut ensuite regarder la couleur des pattes pour éliminer le Goéland leucophée (attention aux *argentatus* à pattes jaunes !). Enfin la structure plus corpulente de l'oiseau et le bout des primaires où domine le blanc par rapport au noir, permettent d'assurer l'identification. La longueur des ailes et celle du bec augmentent en moyenne avec la latitude.

Structure. Les oiseaux sont plus massifs et plus grands que les *argenteus*. Ceci augmente au fur et à mesure que l'on monte vers le nord. La poitrine est plus large, les pattes en général plus longues (y compris les tibias). Certains mâles ont la taille d'un Goéland marin (photo 2). La différence est moins nette entre les femelles d'*argentatus* et les mâles d'*argenteus*, mais la corpulence, la silhouette à la fois déliée et massive restent des constantes.

Mue. La mue complète (de mai à novembre) qui conduit au plumage hivernal chez l'adulte suit le même timing que chez *argenteus*, mais elle peut être un peu plus tardive. En arrivant en France, pas mal d'*argentatus* adultes sont encore en mue



2. Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, adulte (à gauche) et Goéland marin *L. marinus*, Sangatte, Pas-de-Calais, octobre 2003 (Philippe J. Dubois). Certains *argentatus* ont une taille similaire à celle du Goéland marin. *Adult Northern Herring Gull (left) with Great Black-backed Gull. Some Northern Herring Gulls are similar in size to Great Black-backed Gull.*

des primaires (repousse) ce qui leur donne un aspect plus compact qu'à l'ordinaire. La tête est bien striée. L'acquisition de la tête blanche au cours de l'hiver est plus tardive que chez *argenteus* : alors que chez ce dernier, elle débute dès le début du mois de décembre (parfois avant) et qu'à fin janvier, la plupart des oiseaux ont la tête immaculée, bon nombre d'*argentatus* ont encore des stries sur la tête à la même époque. Fin janvier et en février, ce peut être aussi un bon moyen de détecter un *argentatus* en première approche (attention à certains *argenteus* de 3^e hiver ou 4^e année avancés en mue, mais qui sont encore souvent striés sur la tête).

Manteau. Le manteau est d'un gris plus soutenu que celui d'*argenteus* (photo 3). Alors que chez ce dernier le gris varie entre 3 et 5,5 sur l'échelle des gris de Kodak (EGK), chez *argentatus*, il se situe entre 5 et 7 (fig. 2). Plus on monte vers le nord, plus le gris est soutenu, étant alors maximal chez les oiseaux du nord de la Norvège et de la mer Blanche jusqu'à Mourmansk, Russie.

Primaires. Chez les adultes, le bout des rémiges primaires externes est nettement blanc (photos 4 et 5). Sur l'aile pliée, le bout est en général plus blanc que noir, ou alors la répartition du blanc et du noir est équivalente (plus de noir que de blanc chez *argenteus*). Chez les oiseaux les plus septen-

trionaux, la présence du noir sur les primaires est réduite, notamment p10 et p9. Souvent la pointe blanche est unie au miroir, sans bande subterminale noire (oiseaux de la Baltique surtout).

Chez *argentatus* on note assez fréquemment un pattern des primaires appelé « Thayer-type », car il est assez fréquent chez le Goéland de Thayer *L. thayeri* (photos 6 et 7). Il s'agit en fait sur p10 (et parfois p9) de l'existence d'une continuité entre la langue blanche (ou gris pâle) du vexille interne de la plume et le miroir, créant ainsi une large plage blanche – sans bande subterminale noire – sur l'ensemble de la plume.

Le noir est parfois absent de p6 et souvent de p5. S'il est présent sur p5, le noir est fréquemment réduit à une fine raie perpendiculaire, souvent casée en son centre. Les *argentatus* « méridionaux » ont davantage de noir sur p10 et surtout p9. Le noir de p5 est souvent confiné au vexille externe.

Tête. En plumage d'hiver, les stries grises sur la tête sont plus denses et plus larges que chez *argenteus*. Elles s'étendent volontiers sur le cou et la nuque et forment une sorte de châte. Il faut noter qu'il existe une différence assez importante dans l'intensité des stries entre les *argenteus* que l'on trouve sur la côte atlantique (notamment en Bretagne) qui, en fin d'automne et au début de l'hiver présentent une striation aussi dense

3. Goélands argentés *Larus argentatus* adultes, *argenteus* (à droite) et *argentatus*, Calais, Pas-de-Calais, janvier 2004 (Philippe J. Dubois). Comparer la couleur du manteau des deux oiseaux. Adult Herring Gull of race *argenteus* (right) and *argentatus*. Compare the colour of mantle.





4. Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, adulte, Berlevåg, Norvège, juillet 2010 (Guy Flohart). Noter la pointe des primaires largement blanche (plus de blanc que de noir) et les deux points noirâtres sur p6. Adult Northern Herring Gull. Note the white area larger than the black on primary tips, and the two small blackish points on p6.

5. Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, adulte, Noordwijk, Pays-Bas, février 2012 (Mars Muusse). Pattern des primaires typique (pas de noir sur p5) où le blanc domine à la pointe de l'aile. Northern Herring Gull. Typical upperwing pattern with much white on wingtip.

6. Aile de Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus* adulte de type « Thayer », Stoke Orchard, Gloucestershire, Grande-Bretagne, janvier 1992 (Peter Stewart). On voit nettement sur p10 et p9 la « coalescence » de la langue gris pâle du vexille interne avec la pointe blanche. Absence de noir sur p5. «Thayer-type» Northern Herring Gull. The white-greyish tongue merges into the white tip on p10 and p9; no black on p5.

7. Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, adulte, Noordwijk, Pays-Bas, février 2012 (Mars Muusse). Oiseau au manteau gris sombre, avec la p9 au moins de type « Thayer » et l'absence de noir sur p5. Sans doute un oiseau provenant de régions septentrionales. Adult Northern Herring Gull with dark grey upperparts, at least p9 « Thayer-type » and no black on p5. Probably originating from northernmost latitudes.

qu'*argentatus*, et ceux du nord de la France, qui ont des stries moins denses et moins épaisses (obs. pers.). Comme chez *argenteus*, l'œil est jaune, parfois (très) pâle. Le cercle orbitaire, jaune orange chez *argenteus*, est légèrement plus sombre chez *argentatus* – rouge orangé ou rouge « corail ».

Bec. Les *argentatus* ont un bec en général plus fort, plus long qu'*argenteus*, mais le chevauchement de la biométrie est important. Souvent, au début de l'hiver, la base du bec peut apparaître jaune pâle, tranchant parfois sur la pointe plus vive et la tache rouge au niveau du gonys (lequel est bien marqué).

Pattes. L'adulte *argentatus* a des pattes d'un rose plus vif qu'*argenteus*, ce qui est particulièrement net chez les oiseaux du Grand Nord de l'Europe. Ceci est surtout visible, en fin d'hiver, quand les oiseaux arborent leur plumage nuptial.

L'évaluation de la proportion d'oiseaux à pattes jaunes ou jaunâtres varie beaucoup selon les auteurs : probablement moins de 1 pour 1 000 en Norvège. En hivernage, moins de 1 % en Grande-Bretagne, 2-8 % au Danemark (Malling Olsen & Larsson 2004).

Argentatus à pattes jaunes

Alors qu'un *argenteus* à pattes jaunes reste exceptionnel, certains *argentatus* possèdent des pattes jaunes (photo 8). La couleur varie de chair

jaunâtre à un jaune franc, identique à celui des pattes du Goéland leucophée ou du Goéland pontique. En réalité, il y a deux populations d'oiseaux à pattes jaunes (Jonsson 1998) :

- celle du nord de la Norvège et des côtes de la mer Blanche jusqu'en Russie (région de Mourmansk au moins), que l'on appelle parfois « *argentatus* à pattes jaunes du Finnmark » et qui est sans doute plus fréquente que la seconde (V. ci-dessous). Ce sont des oiseaux au manteau gris sombre, présentant une large pointe blanche sur p10 (avec une « langue » grise sur le vexille interne assez fine), un miroir important sur p9, peu de noir sur p6-8, et en général pas du tout sur p5. Le cercle orbitaire est rouge (photo 9) ;

- celle nichant dans le voisinage du sud-est de la Baltique, dans le sud de la Finlande, les républiques baltes et l'extrême nord-ouest de la Russie, qui possède des pattes nettement jaunes. Ce sont les « *argentatus* à pattes jaunes de la Baltique ». Leur manteau est d'un gris un peu moins soutenu que les oiseaux du Finnmark (4,5-6 sur l'échelle de gris Kodak), parfois juste un peu plus sombre que celui d'*argenteus*, et p5 montre d'ordinaire plus de noir. La p10 possède souvent une « langue » sur le vexille interne plus importante et plus pâle que chez les oiseaux du Finnmark à pattes jaunes (photo 10). Ces oiseaux, appelés parfois « *omissus* » étaient majoritaires dans les tourbières de l'est et du sud de la Finlande et le pourtour

8. Goéland argenté nordique
Larus argentatus argentatus,
adulte à pattes jaunes,
Tollboden, Fredrikstad,
Norvège, janvier 2005
(Morten Günther).
Le jaune des pattes
n'est pas spécialement vif.
Adult Northern Herring Gull
with dull yellow legs.



du sud-est de la Baltique, sans doute jusqu'en Biélorussie, jusque dans les années 1950 (Malling Olsen & Larsson 2004). Peu à peu, les oiseaux à pattes roses ont envahi ces régions, se mélangeant avec les « pattes jaunes ». Cette introgression a conduit à la diminution de ces oiseaux à pattes jaunes. Des oiseaux intermédiaires présentent des pattes jaune pâle, chair ou gris jaunâtre, rappelant les teintes de celles du Goéland pontique. Ils sont particulièrement piégeux et peuvent représenter un vrai défi d'identification, surtout en fin d'hiver lorsqu'ils ont la tête entièrement blanche (V. ci-après).

Confusions possibles

Pour les *argentatus* à pattes jaunes, les confusions les plus probables sont avec le Goéland leucophée et le Goéland pontique. Dans la première partie de l'hiver, ces confusions peuvent être évitées simplement par le fait que ces deux dernières espèces ont la tête blanche, alors que le Goéland argenté – et singulièrement *argentatus* – l'a plus ou moins fortement striée. Ceci est tout à fait valable dès le mois d'octobre et jusqu'au cours du mois de décembre, voire au-delà. En effet, *argenteus* n'a qu'exceptionnellement les pattes jaunes et donc la confusion est peu probable. *Argentatus* acquiert sa tête blanche plus tardivement (V. plus haut) et c'est donc à partir de la mi-janvier et plus tard que le risque de confusion augmente.

Avec le Leucophée, les différences sont (principalement) : le manteau plus bleuté chez ce dernier, les pattes en général d'un jaune plus vif, le bec également (mais attention à la variation), la barre noire subterminale toujours présente sur p5, la présence d'une barre subterminale noire plus ou moins continue sur p10 (mais certains oiseaux peuvent ne pas l'avoir).

Avec le Pontique, ces différences sont encore plus ténues, si bien que certains oiseaux ne peuvent être identifiés avec certitude en fin d'hiver et au début de printemps, notamment pour ce qui concerne les *argentatus* à pattes jaunes de la Baltique. La silhouette peut certes aider : chez le Pontique, le bec long, sans angle goniale marquée, et donc assez fin, de même que le cou plutôt long, supportant une tête un peu anguleuse est typique.

De plus, p5 présente toujours une barre subterminale noire plutôt marquée. Le « store vénitien » du Pontique ressort en général mieux lorsque l'oiseau est en vol du fait de la langue blanche du vexille interne de p8 à p10. La couleur de l'iris peut être discriminante : un *argentatus* adulte n'aura pas un iris sombre comme peut l'avoir (mais pas toujours) un Pontique adulte. Enfin, le Pontique mue plus tôt en saison, l'abrasion des primaires externes peut déjà s'observer en fin d'hiver, tandis qu'*argentatus* a des plumes tout à fait neuves car il mue plus tard.

En revanche, le bout de la p10 et la couleur des pattes peuvent être tout à fait similaires chez les deux espèces, de même que la présence de noir sur le bec, près de la tache rouge, surtout chez les oiseaux pas tout à fait adultes (photo 10).

Comme souvent avec les grands goélands, les choses se compliquent avec les hybrides entre Goélands pontique et argenté (et plus encore avec les oiseaux de deuxième génération – F2), certains ne pouvant pas être différenciés de l'un ou l'autre parent (Gibbins *et al.* 2011).

Hybrides

Je ne rentrerai pas dans le détail des hybrides Argenté x Brun et Argenté x Leucophée qui peuvent ressembler superficiellement à un *argentatus* (à pattes jaunes). Une synthèse sur le sujet a été publiée récemment (Adriaens *et al.* 2012). Le sujet est complexe et il intéresse sans doute plus les régions où le Leucophée n'est pas très présent et où le risque d'hybridation avec les deux autres goélands est important. Les hybrides dont l'un des parents est un Brun auront le manteau d'un gris plus soutenu qu'un *argentatus*. Il est par ailleurs peu probable qu'un hybride présente un pattern des primaires similaire à un *argentatus* (photo 11). Les hybrides Argenté x Bourgmaster – appelés « Goélands vikings » – sont également un piège car ils présentent souvent un pattern de primaire de type « Thayer » comme certains *argentatus*. On en trouve surtout en Islande (*argenteus* x Bourgmaster), mais aussi dans le nord de l'Europe (*argentatus* x Bourgmaster). D'ordinaire, ces oiseaux présentent peu de noir aux primaires et le manteau est d'un gris plus pâle que les *argentatus*



9. Goélands argentés nordiques *Larus argentatus argentatus*, adultes à pattes jaunes, lac Lokka, Sodankylä, Finlande, avril 2009 (Stéphane Gigalkin). Noter les pattes jaunes des oiseaux, le cercle orbitaire rouge et la présence d'une barre noire sur p5. *Adult Northern Herring Gull. Note yellow legs, red orbital ring and subterminal black bar on p5.*

10. Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, adulte, Rannaküla, Estonie, mai 2010 (Philippe J. Dubois). À maints égards, cet oiseau balte rappelle un Goéland pontique. Le bec est jaune assez pâle, avec des marques noires sur les mandibules, les pattes sont rose pâle/chair (mais pas très longues). Cependant le noir sur p5 forme une bande fine ; elle est en général plus marquée et plus épaisse chez le Goéland pontique ; l'iris est pâle. *Baltic Herring Gull which can be confused with a Caspian Gull, but note the thinner black band on p5 and pale yellow iris.*

11. Hybride Goéland argenté x Leucophée/Brun *Larus argentatus* x *L. michahellis/fuscus*, adulte bagué aux Pays-Bas, Champteussé-sur-Baconne, Maine-et-Loire, novembre 2011 (Alain Fossé). Un tel oiseau peut rappeler superficiellement un *argentatus*, mais le manteau est nettement plus sombre et le pattern des primaires montre trop de noir pour ce taxon. *Hybrid Herring x Yellow-legged/Lesser Black-backed Gull. This hybrid has a too dark grey mantle and too much black on primaries to fit with an argentatus.*



12. Hybride probable Goéland argenté x Bourgmestre *Larus argentatus* x *L. hyperboreus*, adulte, Vardø, Norvège, avril 2009 (Guy Flohart). Le manteau gris pâle, la pointe des primaires plutôt gris foncé que noire, la longue pointe blanche sur p10 et p9, la fine barre gris pâle sur p5 plaident en faveur d'une hybridation avec le Goéland bourgmestre (peut-être F2 ?). *Presumed hybrid Herring x Glaucous Gull. The pale grey upperparts, the dark grey (rather than black) tips of primaries, the long white tips on p10 and p9, the faint grey subterminal bar on p5 point towards an hybridization with Glaucous Gull (F2 ?).*

(photo 12). Ceci pour les hybrides de première génération (F1). Un certain nombre d'*argentatus* adultes du nord de la Scandinavie et de Russie présentent aussi le pattern des primaires de type «Thayer». Il peut s'agir d'oiseaux d'origine hybride (F2 et plus) ; dans ce cas, le manteau est de la même teinte que les *argentatus* classiques.

Goélands argentés de « type danois »

Comme évoqué précédemment, les Goélands argentés nicheurs dans le nord des Pays-Bas, le nord-est de la Grande-Bretagne, mais surtout le nord-ouest de l'Allemagne et le sud du Danemark, sont intermédiaires entre *argenteus* et *argentatus*. Par convenance, ces oiseaux sont regroupés parmi les *argentatus*. Ils possèdent des mensurations intermédiaires entre *argenteus* et *argentatus*.

Le gris du dos, chez les adultes est un peu plus pâle que chez *argentatus* en Norvège (4-5 au Danemark contre 3-5,5 chez *argenteus* sur l'échelle de

gris Kodak). Chez ces oiseaux intermédiaires, les parties supérieures sont souvent identiques à celles d'*argentatus* tandis que le pattern des rémiges primaires rappelle celui d'*argenteus* (avec plus de noir, donc). Ainsi 10% de la population du secteur mer du Nord/Kattegat au Danemark est de ce type. Plus rarement, c'est l'inverse : le manteau est de type *argenteus* (d'un gris un peu plus pâle que les oiseaux nordiques) et le pattern des rémiges primaires comme celui d'*argentatus* (où le blanc est important sur p9 et 10, et le noir réduit voire absent sur p5).

À moins que l'oiseau soit bagué, il n'est pas possible d'identifier de façon certaine les oiseaux appartenant à cette population intermédiaire. Certains oiseaux présentant des caractères intermédiaires aux deux taxons justement, peuvent être seulement suspectés d'y appartenir (photo 13).

ARGENTATUS DE 1^{ER} HIVER

Sont regroupés ici les jeunes oiseaux de l'année, tels qu'ils arrivent à l'automne en France et ceux de 2^e année, tels qu'ils sont dénommés à partir du 1^{er} janvier de l'année civile (pour plus de précisions sur la terminologie des âges des goélands, voir notamment Howell 2001, Howell & Dunn 2007). J'ai choisi cette terminologie – qui n'a pas ma préférence – simplement parce que je traite uniquement ici des oiseaux en période hivernale. La reconnaissance d'un Goéland argenté nordique de 1^{er} hiver n'est pas forcément directe. Parfois l'identification est évidente, tellement l'oiseau est typique ; parfois au contraire, elle soulève plus de questions qu'elle ne fournit de réponses et il est alors préférable de laisser l'individu en question sans nom de sous-espèce. Les risques de confusion avec d'autres formes sont nombreux. La bague éventuelle que porte l'oiseau sera alors le «juge de paix». Cependant, c'est l'observation de ces oiseaux bagués comme ceux dans leurs régions d'origine qui permet de se forger une opinion. Et s'il faut rester prudent, on peut toutefois identifier de jeunes oiseaux comme *argentatus* sans grand risque de se tromper.

Structure et apparence. Comme les adultes, les jeunes *argentatus* ont une structure massive qui les distingue le plus souvent dans la cohorte de

13. Goélands argentés *Larus argentatus*, adultes, Calais, Pas-de-Calais, novembre 2006 (Philippe J. Dubois). L'oiseau au centre a un manteau d'un gris un peu plus foncé que l'*argenteus* (bagué) mais plus pâle que l'oiseau de droite (*argentatus* probable). Le noir des primaires est d'étendue à peu près égale à celle du blanc : il peut s'agir d'un oiseau de type « danois ». *Herring Gull. The bird in the middle has a mantle slightly darker grey than the left bird (argenteus) but lighter than the probable argentatus on its right. Note equal amount of black and white at the primary tip.*



goélands (argentés) alentour. Corpulent, haut sur pattes, la poitrine large, le bec fort et nettement marqué au gonyx, les ailes relativement longues donnant une silhouette allongée, un tel oiseau dénote aussi par son apparence souvent plus sombre sur la tête et la poitrine que les *argenteus* de même âge et aussi par l'aspect « frais » de son plumage (V. « mue » ci-dessous). Ce sont là des critères d'appel qui doivent interpeller l'observateur. Plus déroutante est la couleur générale de ces oiseaux. D'ordinaire ils ont un plumage

sombre qui les distingue des *argenteus* locaux (en France). La naissance des oiseaux souvent plus tardive, le fait qu'ils restent plus longtemps sous les latitudes septentrionales conduisent à une mue plus tardive également et contribuent à rendre ces oiseaux plus sombres (V. plus loin). Cependant on rencontre aussi des *argentatus* de 1^{er} hiver étonnement pâles, notamment sur les couvertures, mais aussi les tertiaires. Une influence « Goéland bourgmestre » n'est alors pas à exclure (V. plus loin).



14. Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, 1^{er} hiver, Byparken, Bergen, Norvège, novembre 2006 (Frode Falkenberg). Cet oiseau présente une tête plutôt claire pour son âge. Une seule scapulaire est muée, toutes les autres sont de première génération. Notez le bout des primaires pointu. *First-winter Northern Herring Gull. A rather pale-headed bird. Note that only one scapular is moulted (2nd generation). Note also the pointed tip of primaries.*

Mue. C'est le deuxième caractère auquel s'attacher pour confirmer sa suspicion d'un *argentatus*. C'est même probablement le critère essentiel pour éliminer un *argenteus* ou, à tout le moins, chercher à confirmer l'origine géographique de l'oiseau en question. C'est la première mue partielle d'automne (mue postjuvénile) qui va donner le plumage de 1^{er} hiver, qui touche d'abord la tête puis le corps. Elle est plus importante chez *argenteus* que chez *argentatus*. Chez ce dernier, celle-ci peut être différée jusqu'en février, ce qui fait que les oiseaux restent en plumage juvénile (première génération de plumes) plus longtemps. Seules quelques plumes (souvent les scapulaires) sont de seconde génération. Aussi est-il facile de distinguer ce type d'oiseaux des *argenteus* de même âge qui, à l'entame de l'hiver, ont déjà renouvelé un certain nombre de plumes (scapulaires, surtout les supérieures – avec la base sombre de la plume et la forme d'ancre à son extrémité – et manteau). Ajouté à l'éclaircissement de la tête et des parties inférieures (plumes déjà muées) les *argenteus* sont en général nettement plus pâles que les *argentatus*. Leurs couvertures, tertiaires et primaires commencent à pâlir du fait de l'usure.

Manteau et scapulaires. Du fait d'une première mue partielle plus tardive chez *argentatus*, ces plumes restent juvéniles plus longtemps. Ainsi quelques scapulaires inférieures peuvent, au cœur de l'hiver, présenter leur aspect juvénile, alors que les supérieures sont, chez les deux taxons, déjà de seconde génération. Cette figure de mue particulière peut ainsi persister jusqu'au début du printemps. La progression de la mue des scapulaires se fait théoriquement des supérieures vers les inférieures et de l'avant vers l'arrière. Il est donc important de regarder ces scapulaires inférieures avec attention. De plus, si les *argentatus* du sud de la Scandinavie suivent à peu près le timing des *argenteus*, les oiseaux du nord de l'aire de reproduction (les individus les plus nordiques) ont une séquence de mue plus tardive. Ce sont donc, en théorie, ces oiseaux du Grand Nord qui sont peut-être plus facilement décelables, d'autant que certains peuvent n'avoir qu'à peine renouvelé leurs scapulaires.

Rémiges. Elles ne sont pas renouvelées avant la première mue complète qui a lieu entre mars et octobre de la deuxième année civile. Dès lors, au cours du premier hiver, ces plumes sont encore

15. Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, 1^{er} hiver, Byparken, Bergen, Norvège, novembre 2006 (Frode Falkenberg). Oiseau typique. La plupart des scapulaires sont de deuxième génération, sauf les inférieures. *First-winter Northern Herring Gull.* A typical bird. Most of scapulars are of 2nd generation (except lower ones).





16. Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, 1^{er} hiver, Le Touquet, Pas-de-Calais, novembre 2006 (Philippe J. Dubois). Hormis peut-être une scapulaire postérieure, cet individu n'a mué aucune plume, il est donc en plumage de première génération ce qui est typique de certains *argentatus*. *First-winter Northern Herring Gull. Except perhaps a rear scapular, this bird is entirely in first generation plumage, a feature typical of some Northern Herring Gulls at this time of year.*

17. Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, 1^{er} hiver, Boulogne-sur-Mer, Pas-de-Calais, novembre 2008 (Philippe J. Dubois). Autre exemple de 1^{er} hiver avec un plumage entièrement juvénile. *First-winter Northern Herring Gull. Another example of a first-winter bird with a totally juvenile plumage.*

18. Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, 1^{er} hiver, Calais, Pas-de-Calais, janvier 2008 (Philippe J. Dubois). En janvier, ce 1^{er} hiver n'a mué qu'un nombre réduit de scapulaires (plumes de deuxième génération avec dessin d'ancre marine), le reste est juvénile. *First-winter Northern Herring Gull. This first-winter photographed in January has only few 2nd generation scapulars (anchor-shaped), otherwise it shows a juvenile plumage.*

19. Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, 1^{er} hiver, Byparken, Bergen, Norvège, novembre 2006 (Frode Falkenberg). Cet oiseau est très avancé dans sa mue, avec la plupart des scapulaires et des plumes du manteau de deuxième génération. Le reste du plumage est typiquement juvénile. *First-winter Northern Herring Gull. Despite quite vaguely defined centres of second generation scapulars and mantle feathers, this bird shows a typical juvenile plumage classical of Northern Herring Gull in Western Norway during late autumn.*



20. Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, 1^{er} hiver, Boulogne-sur-Mer, Pas-de-Calais, novembre 2011 (Jean-Michel Sauvage). Oiseau bague en juin 2011 à Vardø, Finnmark, Norvège. La plupart des scapulaires sont encore juvéniles. *First-winter Northern Herring Gull. Most scapulars are still juvenile.*

21. Goéland argenté *Larus argentatus argenteus*, 1^{er} hiver, Calais, Pas-de-Calais, décembre 2003 (Philippe J. Dubois). Par rapport à *argentatus*, cet oiseau a mué l'ensemble des scapulaires et des plumes du manteau ; les « ancre de marine » sont bien visibles. La coloration fauve ou beige de certaines couvertures correspond à des plumes neuves, celles de première génération sont usées. *First-winter Herring Gull. Compared with the Northern race, this bird has moulted all the scapulars and mantle feathers and anchor-shaped tips are visible. Some wing-coverts are light-brown/tawny based because they are new. Some first generation coverts are now worn.*



celles de première génération avec la pointe blanche (moins visible à partir de janvier). À noter que chez les grands goélands de 1^{er} hiver, le bout des rémiges primaires est pointu ; il est arrondi sur les oiseaux de classe d'âge supérieure (V. notamment Buchheim 2010). C'est un bon indice pour connaître l'âge d'un *argentatus* car les oiseaux de 2^e hiver peuvent parfois étonnement ressembler à ceux de 1^{er} hiver (V. plus loin). En général les *argentatus* de cet âge ont moins de blanc sur les tertiaires, dont le bord est en général moins crénelé (moins « en touches de piano ») que chez *argenteus*. En cela, ils se rapprochent du pattern des tertiaires des Goélands leucophée, pontique et parfois même brun.

Bec. Le bec d'un *argentatus* de 1^{er} hiver est noir. Cependant, dès la seconde partie de l'hiver, un certain nombre d'oiseaux (minoritaires) présentent déjà un bec bicolore : la pointe est noire et la base s'éclaircit et devient rose brunâtre, parfois rose chair, voire teinté de jaune pâle. La séparation entre les deux parties est souvent nette, à la manière du Goéland bourgmestre. Chez *argenteus*, l'éclaircissement du bec est en général plus tardif (à partir d'avril-mai, et au-delà).

Confusions et pièges possibles

L'identification d'un *argentatus* en plumage de 1^{er} hiver, rappelons-le, n'est ni évidente ni systématique. Les confusions avec d'autres individus d'espèces ou sous-espèces différentes ou des hybrides sont nombreuses. Si les pièges d'identification que nous tendent les grands goélands sont innombrables, la sagesse préconise de laisser indéterminé un oiseau ambigu.

Et tout d'abord les confusions avec *argenteus* sont évidentes, d'autant que l'espèce est clinale. Pour faire simple, on peut dire qu'en France, la grande majorité des *argenteus* de 1^{er} hiver sont reconnaissables et qu'une partie des *argentatus* est assez identifiable avec peu de chances de se tromper, au moins dans le nord de la France (photo 21). Pour le reste, certains oiseaux doivent rester non identifiés au niveau subsppécifique là où *argenteus* est régulièrement présent. Il est possible que les *argenteus* islandais puissent représenter un vrai défi d'identification et que leur ressemblance avec

argentatus soit extrêmement importante. J'aborderai ce point en fin d'article.

S'il y a peu de chances de confondre un *argentatus* de 1^{er} hiver avec un Goéland pontique de même âge, il convient d'être prudent avec le Goéland leucophée. En effet, certains mâles de cette espèce peuvent présenter une structure assez similaire. Cependant, la tête et les parties inférieures plus blanches, les couvertures plus pâles et plus écailleuses, les scapulaires totalement renouvelées à cette période de l'année (et d'une manière générale une mue plus avancée, notamment les couvertures, à la différence d'*argentatus*), les sus-caudales très blanches et peu barrées de noir, enfin l'absence d'une « fenêtre » pâle sur les primaires internes en vol, de même que le bec presque toujours noir, sont autant de critères sûrs qui évitent la confusion.

Certains *argentatus* peuvent être très sombres et ne pas avoir (ou très peu) d'indentations sur les tertiaires, et ressembler alors au Goéland brun de même âge. En général, la structure des deux espèces est bien différente, de même que la figure de mue, ce qui permet d'éviter une confusion.

La confusion avec un Goéland d'Amérique de 1^{er} hiver est tout à fait réelle (photos 22 à 24). Tous deux partagent des éléments de plumages très proches. Nous ne rentrerons pas dans le détail de ces différences – et ces ressemblances, surtout – et nous renvoyons le lecteur intéressé à un article qui aborde le sujet plus en détail (Adriaens *et al.* 2008). Néanmoins, on peut rappeler les points suivants, visibles chez certains *argentatus* et qui peuvent alors prêter à confusion :

- la barre terminale de la queue peut être très large (mais en général jamais autant que chez *smithsonianus*), avec très peu de blanc aux rectrices externes et des sus-caudales largement barrées de noir. À noter que *smithsonianus* peut aussi avoir des vermiculures sur 2(3) rectrices externes ;
- la coloration brun chocolat froid des parties supérieures et, surtout de la poitrine et du ventre, peut également rappeler celle de *smithsonianus*. Néanmoins, ce dernier a souvent un aspect « velouté » que n'a guère *argentatus*, chez lequel on note un aspect plus finement strié, moins uni ;
- le dessous des ailes, et notamment les couver-



22. Goéland d'Amérique *Larus smithsonianus*, 1^{er} hiver, Boston, États-Unis, mars 2005 (Pat Lonergan). Oiseau assez typique, avec la tête plus pâle que le reste du corps, le ventre et la poitrine brun froid uni à l'aspect « velouté », de même que le haut du dos et les côtés du cou, les scapulaires antérieures de deuxième génération tranchant sur les postérieures, plus brunes de première, enfin les sous-caudales fortement barrées de noir. *First-winter American Herring Gull. Fairly typical bird, with head a little bit lighter than the body, cold brown and uniform underparts with a "velvet" appearance, as well as neck-sides, 2nd generation upper scapulars which contrast with the 1st generation of rearmost ones. Undertail coverts strongly barred with black.*

tures, peut être très brun chocolat, comme chez le Goéland d'Amérique ;

- en vol, il est important de noter le pattern des rémiges mais aussi des grandes couvertures. Seules des photos de cette partie de l'aile permettront de noter les détails pouvant aider l'identification (V. notamment Lonergan & Mullarney 2004).

Chez le Goéland d'Amérique de 1^{er} hiver :

- la tête peut être assez pâle et trancher avec le reste du corps (mais attention à la variation) ;
- les scapulaires antérieures, lorsqu'elles muent (2^e génération), ont souvent une large bordure gris pâle avec une « ancre de marine » qui peut être moins visible. Ainsi, à distance, on note un contraste entre ces scapulaires antérieures pâles et les postérieures plus sombres (brunes) car non encore renouvelées ;
- le bec peut être nettement bicolore dès cet âge alors qu'il l'est moins nettement (moins nettement tranché) chez *argentatus*. Le bec bicolore de type « Bourgmestre » se retrouve plutôt chez les oiseaux de 2^e année ;
- en vol, les grandes couvertures forment fréquemment une barre sombre bien visible, que l'on voit en général moins facilement (car elle est moins

marquée) chez *argentatus* ;

- le motif des sous-caudales, fortement barré de noir sur fond brun foncé à gris, est en général typique de cette espèce (en général moins barré chez *argentatus*).

Des oiseaux de type *argentatus*, corpulents, massifs, hauts sur pattes avec un bec fort, une figure de mue identique à ce taxon, mais avec un plumage globalement pâle et, surtout des tertiaires pâles et des rémiges primaires non pas noires mais brunes, voire couleur café-au-lait à large pointe pâle, sont vraisemblablement des hybrides entre Goéland bourgmestre et *argentatus*. Ces oiseaux, appelés « goélands vikings », ne sont pas rares dans le nord de l'Europe et en Russie et s'observent parfois en France. Il n'est pas non plus toujours facile de distinguer ce type d'hybride de celui entre Goéland bourgmestre et Goéland marin, même si la corpulence et le caractère massif du bec sont ici encore plus prononcées.

Je parlerai à la fin de cet article du cas des Goélands argentés islandais, mal connus, qui peuvent être également une vraie source de confusion avec les *argentatus* (peut-être même la plus forte).



24. Goéland d'Amérique *Larus smithsonianus*, 1^{er} hiver, Boston, États-Unis, mars 2005 (Pat Lonergan). Noter les rectrices entièrement noires et la barre brun foncé sur les grandes couvertures (comparer avec les photos 41 à 43). First-winter American Herring Gull. Note the all black tail-feathers and dark greater-coverts bar (compare with plates 41 to 43).

23. Goéland d'Amérique *Larus smithsonianus*, 1^{er} hiver, Boston, États-Unis, mars 2005 (Pat Lonergan). Tête un peu plus pâle que le reste du corps (attention à la variation), scapulaires supérieures de deuxième génération. Noter aussi le bec qui devient bicolore, les tertiaires largement brunes, finement bordées de blanc et les sous-caudales bien marquées de noir. First-winter American Herring Gull. Note head a little lighter than the body, 2nd generation upper scapulars, bicoloured bill, largely brown tertials with whitish tip, and mainly dark-centred undertail-coverts.





25. Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, 2^e hiver (à gauche), Boulogne-sur-Mer, Pas-de-Calais, novembre 2012 (Jean-Michel Sauvage). Même oiseau que celui de la photo 20, bague en Norvège. Il est à noter que cet oiseau ne possède encore aucune plume adulte : les primaires (deuxième génération) montrent une pointe arrondie, les scapulaires, principalement de troisième génération, ressemblent à celles de deuxième. Les grandes couvertures, qui montrent un dessin assez uni, sont de deuxième génération ; elles seront renouvelées au printemps suivant (une seule fois par an). L'iris s'est un peu éclairci. *Second-winter Northern Herring Gull (left). Same bird as on plate 20. Note that this gull has no grey adult-like feathers yet : primaries have rounded tip (2nd generation) ; scapulars are 3rd generation but they look like 2nd ones ; greater coverts have a rather uniform brown pattern and are 2nd generation, they will be replaced the following spring (once a year). Iris dark yellow/amber.*



26. Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, 2^e hiver, Oostende, Belgique, décembre 2011 (Roland François). Cet oiseau possède une seule scapulaire de type adulte. Les couvertures moyennes sont de deuxième et troisième générations. Noter les grandes couvertures assez brun uniforme et le bec nettement bicolore. *Second-winter Northern Herring Gull. This bird has only one adult scapular. Median coverts are both 2nd and 3rd generations. Note the uniform brown pattern on greater coverts and the bicoloured bill.*

ARGENTATUS IMMATURES

Les *argentatus* de 2^e hiver (2^e et 3^e année civile) possèdent déjà quelques caractères qui permettent de les identifier comme tels.

La première mue complète commence en avril et se termine en septembre-octobre. Lorsque les oiseaux reviennent chez nous en automne, ils possèdent des scapulaires et un manteau de troisième génération (remplacés à partir de la mi-mai). Les scapulaires ont encore leur forme d'ancre à la pointe, et ressemblent donc fortement à celles, précédentes, de seconde génération (photo 25). Certaines peuvent déjà être grises comme chez l'adulte (chez *argenteus*, les oiseaux de cet âge ont tendance à avoir davantage de scapulaires grises), ce qui fait apparaître l'oiseau avec un dos plus sombre que chez *argenteus*. De plus, et contrairement à *argenteus*, ces scapulaires grises ont souvent un trait noir en leur centre (sur la hampe). Concernant le timing de la mue, les choses sont parfois plus compliquées car la nouvelle mue partielle d'automne peut déjà débuter, chevauchant la mue complète qui n'est pas terminée, notamment au niveau des scapulaires inférieures, de même que des couvertures !

Les couvertures muent une seule fois par an. En début d'automne, les oiseaux achèvent leur mue complète. Les grandes couvertures sont parmi les dernières à muer. Les plumes neuves ont une base crème ou même roussâtre ou brun pâle. Chez *argentatus*, on remarque souvent que les grandes couvertures externes sont très brunes, formant une plage sombre (brune) et uniforme, un peu à l'instar du Goéland pontique. Bien qu'inconstant chez *argentatus*, ce caractère se voit moins souvent chez *argenteus* dont les grandes couvertures externes de deuxième génération sont très indentées (vermiculées) de blanc, comme un échiquier. Les primaires ont été renouvelées et ce sont des plumes de deuxième génération qui ont poussé. La dernière à pousser est la p10 (mue de l'intérieur vers l'extérieur). Elles ont alors une pointe arrondie, comme chez l'adulte et non plus pointue. De plus, chez les *argentatus* de cet âge, on peut noter parfois un miroir sur la p10 (surtout par-dessous), ce qui est rare chez *argenteus* et totalement absent chez les oiseaux de 1^{er} hiver.

Le bec est fréquemment bicolore, avec une base devenue d'un rose pâle qui tranche nettement avec la pointe noire, rappelant un peu le bec du Goéland bourgmestre de 1^{er} hiver et 2^e hiver. L'iris est souvent bien éclairci, allant de l'ambre brun au jaune foncé. C'est un bon critère pour confirmer l'âge de l'oiseau. Les pattes, roses, peuvent déjà présenter une coloration plus intense, à l'instar des classes d'âge supérieures.

Les *argentatus* de 2^e hiver ont donc un plumage très « retardé » qui peut avant tout les faire confondre avec des oiseaux de 1^{er} hiver, notamment des *argenteus*. Il est nécessaire alors de regarder la pointe des primaires (pointue ou arrondie), de même que la couleur de l'iris (photos 27 & 28). Il y a en revanche peu de chances de confondre ces oiseaux avec un Goéland leucophée de même âge, car ce dernier a un dos déjà très uni, avec des scapulaires de troisième génération identiques, pour la plupart, à celles de l'adulte. Cela donne alors un effet de « selle grise » qui tranche sur les couvertures et les tertiaires encore vermiculées.

La confusion reste également d'actualité avec le Goéland d'Amérique qui possède une figure de mue assez semblable à *argentatus*, avec des plumes de manteau et des scapulaires très « immatures », bien qu'elles soient alors de troisième génération. C'est sans doute à cet âge que le piège est le plus important. On mettra donc l'accent sur :

- le bas de la nuque et le haut du manteau qui, chez *smithsonianus*, sont en général uniformément sombres, teinte qui s'étend aux parties inférieures ;
- la queue, dont les rectrices sont très largement brun-noir, rappelle celle des oiseaux de 1^{er} hiver. De même, les couvertures sus-alaires et le croupion sont encore bien marqués de noir, alors que chez *argentatus* ces parties sont déjà plus blanches (plus éclaircies). Le chevauchement est cependant important et, curieusement, les *argentatus* de 2^e hiver peuvent avoir une queue globalement plus noire que les oiseaux de 1^{er} hiver. Il convient alors de vérifier la présence ou non de blanc sur les rectrices externes : son absence totale plaide plutôt en faveur d'un Goéland d'Amérique ;
- les tertiaires sont plus barrées de blanc chez *argentatus*, alors qu'au même âge, elles sont encore souvent centrées de noir chez *smithsonianus* ;



27 & 28. Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, 2^e hiver, Sangatte, Pas-de-Calais, janvier 2012 (Philippe J. Dubois, à gauche, Guy Flohart à droite). Oiseau de 3^e année particulièrement sombre (p10 droite leucique). Noter l'iris pâle qui permet d'âger l'oiseau sans ambiguïté. *Second-winter Northern Herring Gull. A very dark 3rd-cy bird (with leucistic right p10). Pale iris is a good feature to age this bird.*

- les sous-caudales restent fortement barrées (noir et blanc) chez le Goéland d'Amérique de 2^e hiver. Certains oiseaux ont d'ailleurs des sous-caudales centrées de noir, donnant une impression très sombre sur cette partie du corps et qui ne se retrouve pas chez le Goéland argenté ;

- les scapulaires peuvent parfois, chez *smithsonianus*, présenter un pattern assez uni, sans « ancre de marine », mais simplement un trait noir central sur la plume, rappelant ainsi le Goéland pontique de 1^{er} hiver. Ce type de pattern n'existe apparemment pas chez *argentatus* ;

- à l'instar d'*argenteus*, *smithsonianus* n'a pas de miroir blanc sur p10, contrairement à *argentatus* ;

- le pattern bicolore du bec se retrouve également chez le Goéland d'Amérique.

Face à un potentiel Goéland d'Amérique de 2^e hiver, on voit qu'il s'agit ici de recueillir un faisceau de critères convergents pour affirmer sans ambiguïté son identité et éliminer un vrai piège. Au cours de leur troisième hiver (d'octobre à mars), les *argentatus* développent des caractéristiques de plumage qui les font ressembler davantage aux adultes. Nous avons porté moins d'attention à ce plumage parce que, justement, il devient plus aisé à reconnaître. D'une part les plumes adultes

(manteau, scapulaires, tertiaires, moyennes couvertures) prennent la teinte typique d'*argentatus*, si bien que ces oiseaux se distinguent d'*argenteus* par une teinte d'un gris plus soutenu (V. plus haut pour le plumage adulte). D'autre part, comme pour les deux classes d'âge précédentes, le timing de la mue d'*argentatus* est retardé. Ainsi les oiseaux présentent encore des plumes « immatures », notamment au niveau des tertiaires et des couvertures (surtout petites et grandes). Le pattern des primaires commence à devenir adulte, même si le noir domine encore largement sur les primaires externes (pointe blanche, indicatrices de troisième génération). Les primaires internes sont parfois déjà toutes grises, tandis que les secondaires présentent une base grise, le centre de la plume sans large zone brune et avec très peu de vermiculures (photos 30 à 32).

L'iris s'éclaircit (attention aux oiseaux de la Baltique qui peuvent avoir un œil nettement sombre !) et le bec, bicolore type « Bourgmestre » en début d'hiver, a tendance à prendre une teinte jaune pâle au printemps suivant (4^e année civile). La confusion principale réside dans le fait qu'*argentatus* mue très lentement. Ainsi un oiseau de 4^e hiver (subadulte) peut encore montrer des signes d'immaturité qui pourraient le faire prendre



29. Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, 2^e hiver, Boulogne-sur-Mer, Pas-de-Calais, Pas-de-Calais, novembre 2005 (Philippe J. Dubois). Individu particulièrement pâle (peut-être influence « Bourgmestre ») : iris pâle, bec bicolore, l'ensemble des tertiaires et des couvertures très pâles, scapulaires de troisième génération à base crème. *Second-winter Northern Herring Gull. A very pale bird (possibly with a « Glaucous » influence) : pale iris, bicoloured bill, very pale, whitish, tertials and coverts, 3rd generation scapulars with cream-coloured base.*

30. Goélands argentés nordiques *Larus argentatus argentatus*, 2^e hiver et 3^e hiver, Eidfjord, Norvège, février 2005 (Alf Tore Mjøs). Chez le 2^e hiver, on remarque quelques scapulaires grises qui tranchent sur des ailes encore très « immatures » ; noter la barre sombre bien marquée sur les grandes couvertures et la barre subterminale noire importante sur la queue. Le 3^e hiver présente une barre caudale particulièrement marquée pour cet âge, des primaires internes et des moyennes couvertures grises, bec nettement bicolore, type « Bourgmestre ». *Second-winter (left) and third-winter Northern Herring Gull. The second-winter shows some grey scapulars with otherwise « immature » upperparts : note dark greater-covert bar and well-marked subterminal black tail-band. The third-winter has a particularly well-marked tail-band for this age, grey inner primaries and median coverts, and clear cut « Glaucous Gull » bicoloured bill.*

31. Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, 3^e hiver, Ijmuiden, Pays-Bas, octobre 2011 (Mars Muusse). Oiseau bague en mer Blanche, district de Mourmansk, Russie. L'ensemble des primaires sont de type adulte (noter le type « Thayer » sur p9). Les grandes couvertures sont de troisième génération, bon nombre des moyennes et des petites de type adulte. *Third-winter Northern Herring Gull. A Russian bird, with adult-type primaries (note « Thayer-type » p9). Note 3rd generation greater coverts contrasting with mostly adult-type median and lesser coverts.*

32. Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, 3^e hiver, Calais, Pas-de-Calais, janvier 2004, (Philippe J. Dubois). La structure et le plumage caractéristiques des *argentatus* du nord de la Scandinavie. Noter le bec qui est encore bicolore (rose/noir). *Third-winter Northern Herring Gull. Jizz and plumage typical of North Scandinavian birds. Note the (still) two-coloured (pink/black) bill.*



33. Goéland argenté nordique *Larus argentatus argentatus*, 4^e hiver, Calais, Pas-de-Calais, janvier 2012 (Philippe J. Dubois). Oiseau quasiment adulte, présentant les caractéristiques d'*argentatus*. Noter le large miroir blanc sur p10. *Fourth-winter Northern Herring Gull. Nearly adult bird showing all the features of argentatus. Note the large mirror on p10.*

pour un 3^e hiver (photo 33). Une fois encore il est nécessaire, si l'on veut déterminer correctement l'âge d'un *argentatus*, de prendre en compte plusieurs critères et d'étudier soigneusement la figure de mue. C'est le meilleur moyen de ne pas faire d'erreur (avec une éventuelle bague couleur...).

LE CAS DES ARGENTÉS ISLANDAIS

En étudiant le plumage des Goélands argentés nordiques, j'ai découvert que les oiseaux islandais présentaient des figures de mue assez proches de ces derniers. Sont présentés ici quelques éléments de réflexion allant dans ce sens, en insistant notamment sur le risque de confusion qu'il pourrait y avoir entre des oiseaux islandais (dénommés « islandais » ci-après) et des *argentatus*, notamment pour des oiseaux de 1^{er} hiver.

Historique

La présence du Goéland argenté en Islande est récente puisque cette espèce a colonisé l'île vers 1925 (Ingólfsson 1970). Les oiseaux fondateurs sont censés être des *argenteus*, venus des îles Féroé et/ou des îles Britanniques. L'hybridation avec le Goéland bourgmestre a été rapportée comme étant établie (Ingólfsson 1987), puis remise en

cause par Snell (1991a, 1991b) qui, sur la base d'étude de la variation de marqueurs allozymatiques et morphologiques, considérait qu'il s'agissait d'une simple variation intraspécifique et que les oiseaux islandais provenaient probablement de Scandinavie (*argentatus*, donc), où l'on trouve en effet des individus avec peu de noir aux primaires. Cette hypothèse a été réfutée ultérieurement par Ingólfsson (1993), puis sur des bases génétiques solides par Vigfúsdóttir (2007) et Vigfúsdóttir *et al.* (2008). Il est donc admis aujourd'hui que les oiseaux islandais sont des *argenteus*.

Les Goélands argentés islandais sont sédentaires, mais il y a au moins 17 reprises hors d'Islande, principalement en Grande-Bretagne et en Irlande, au Danemark et dans l'est du Groenland – mais aucune en France (G.A. Gudmundsson *fade* G. Oliosio *in litt.*, P. Stewart *in litt.*). Des oiseaux atteignent sans doute régulièrement les côtes irlandaises, comme l'attestent des observations d'oiseaux de ce type sur la côte ouest (obs. pers.). Par ailleurs, il est probable qu'à la suite de tempêtes hivernales générant un afflux de Goélands à ailes blanches *L. glaucoides* sur les côtes d'Europe de l'Ouest, ces oiseaux qui hivernent en nombre en Islande soient accompagnés de Goélands argentés islandais. L'observation de tels oiseaux en France n'a donc rien d'improbable.

Plumages

Le risque de prendre les oiseaux immatures, mais aussi certains adultes, pour des *argentatus* est important. Le problème se complique d'une part parce que l'hybridation avec le Goéland bourgmestre est régulière et d'autre part parce qu'il y a des observations de Goéland d'Amérique en Islande, bien qu'il n'y ait pas, par ailleurs, de preuve de présence d'haplotypes « *smithsonianus* » dans la population islandaise de Goéland argenté. Nous donnons ici quelques éléments supplémentaires à prendre en compte pour l'identification d'*argentatus* en France, qui peuvent être également des pistes futures pour détecter des oiseaux islandais. Certains oiseaux de 1^{er} hiver peuvent ressembler étonnement soit à *argentatus* de même âge, soit à *smithsonianus* (photo 35). Pour ce dernier, ce n'est pas le lieu d'en discu-



34. Goélands, Islande mars 2005 (Yann Kolbeinnsson). Hormis les goélands arctiques – Bourgmestre *Larus hyperboreus* et à ailes blanches *L. glaucoides* –, on remarque la présence d'oiseaux visiblement hybrides entre Bourgmestre et Argenté (primaires très peu marquées de noir), mais aussi des Goélands argentés de 1^{er} hiver particulièrement sombres. *Various gulls. Except for some arctic gulls – Glaucous and Iceland Gulls –, note Glaucous x Herring Gull hybrids (with reduced black on primaries) and very dark first-winter Herring Gulls.*

35. Goéland argenté islandais *Larus argentatus*, 1^{er} hiver, sud-ouest de l'Islande, janvier 2005 (Yann Kolbeinnsson). Oiseau en plumage encore juvénile rappelant un argentatus de même âge ; la structure est peut-être un moins massive. *First-winter Icelandic Herring Gull. Bird mainly in « juvenile » plumage, recalling Northern Herring Gull of the same age. Structure is perhaps a little bit slender.*





36. Goéland argenté islandais *Larus argentatus*, 2^e hiver, nord-est de l'Islande, octobre 2010 (Yann Kolbeinnsson). Oiseau en plumage encore très sombre, apparaissant juvénile. Sur l'aile droite p8 a poussé mais pas p9-10 (p10 usée toujours présente sur l'aile gauche); la pointe est arrondie, toutes les couvertures sont de deuxième génération. Difficile à distinguer d'un *argentatus*. *Second-winter Icelandic Herring Gull. A very dark 2nd-cy bird with a juvenile-type plumage. P8 on right wing fully grown (not p9-10), but old p10 on left wing strangely still present; rounded tips. All the wing coverts replaced and 2nd generation. A very difficult bird to separate from argentatus!*

37. Goéland argenté islandais *Larus argentatus*, 2^e hiver, sud-ouest de l'Islande, mars 2004 (Yann Kolbeinnsson). Par sa coloration générale, son bec bicolore, l'aspect brun velouté sur le haut du dos et les côtés du cou, cet individu rappelle un peu un Goéland d'Amérique ou même un *argentatus*. Cependant la structure imposante, les pattes courtes, la tonalité assez pâle des scapulaires et les marques blanches sur les rectrices externes plaident en faveur d'un oiseau hybride entre Argenté et Bourgmestre. *Second-winter Icelandic Herring Gull. General colour, two-coloured bill, velvet brown upper back and neck-sides of the neck of this bird recall either an American or even a Northern Herring Gull. But the stout structure, short legs, pale scapulars and white indentations on outer tail-feathers lead to a more probable hybrid Glaucous x Herring Gull.*

38. Goéland argenté islandais *Larus argentatus*, 2^e hiver, sud de l'Islande, août 2005 (Yann Kolbeinnsson). Autre individu ressemblant à un Goéland d'Amérique ou à un *argentatus*. Il convient alors de détailler parfaitement ce type d'oiseau. *Second-winter Icelandic Herring Gull. Another bird recalling American or Northern Herring Gull. Faced with such a bird, all the features have to be carefully checked.*

39. Goéland argenté islandais *Larus argentatus*, 3^e hiver, nord-est de l'Islande, mars 2011 (Yann Kolbeinnsson). Même en vieillissant, les oiseaux islandais restent délicats à distinguer à la fois du Goéland d'Amérique et d'*argentatus*. Ce dernier peut cependant être éliminé à cause de la teinte gris pâle du manteau et de la large barre noire sur p5. *Third-winter Icelandic Herring Gull. Even when older, Icelandic Herring Gull remains difficult to tell apart from American and Northern Herring Gull. The latter can be excluded because of pale grey mantle and large subterminal black bar on p5.*

ter plus en détail, d'autant que le sujet est loin d'être clarifié. Il serait intéressant d'investiguer davantage pour savoir si les oiseaux de ce type ne seraient pas des hybrides entre Argentés et Bourgmeîtres (de deuxième génération?). Pour *argentatus*, il nous semble que la structure des oiseaux islandais est plus fine, moins massive, rappelant davantage celle des *argenteus* d'Europe de l'Ouest. Le bec est en général moins épais, la poitrine moins large. La variation individuelle est bien entendu importante et cela ne peut pas être considéré comme un critère décisif. À ce stade de notre connaissance, la figure de mue semble tout à fait identique à celle d'*argentatus*, c'est-à-dire tardive par rapport aux *argenteus* d'Europe de l'Ouest. De même il est possible que les oiseaux très sombres, au plumage presque totalement «chocolat», soient encore plus sombres que les *argentatus* (Y. Kolbeinsson, *in litt.*).

Un certain nombre de Goélands argentés «islandais» adultes présentent peu de noir aux primaires, certains ayant même le type «Thayer». En cela, ils rappellent fortement *argentatus*. Ils s'en distinguent assez facilement par le manteau d'un gris plus pâle, parfois même plus pâle encore qu'*argenteus*, signant vraisemblablement une hybridation plus ou moins ancienne avec le Goéland bourgmestre (photo 40). Les oiseaux entre ces deux âges suivent a priori les mêmes patrons de plumage qu'*argentatus*. Les 2^e hiver et surtout 3^e hiver ont un dos d'un gris plus pâle et présentent fréquemment un «capuchon» gris sur la tête, du fait de stries grises très denses (photo 39).

Il y aurait lieu, enfin, de confirmer si l'apparition de tels oiseaux dans le nord-ouest de la France est corrélée ou non à celles de goélands «arctiques». Il semble en effet que ce type d'oiseaux soit observé en même temps que des arrivées de Goélands à ailes blanches aussi bien en Bretagne ou dans le nord de la France (Y. Le Corre; obs. pers.) qu'ailleurs en Europe, comme en Écosse (C. Gibbins *in litt.*), en Irlande (obs. pers.) ou même au Danemark, au cours de l'hiver 2011-2012 (Malling Olsen 2012) (photos 42 à 44). Il ne semble en effet pas improbable que des «islandais» puissent s'observer sur nos côtes, à la faveur de tempêtes, d'autant qu'au-delà de la Norman-



40. Goélands argentés islandais *Larus argentatus*, adultes, nord-est de l'Islande, avril 2010 (Yann Kolbeinsson).

Le pattern des primaires rappelle fortement celui d'*argentatus* (y compris la p9 de type «Thayer» et l'absence de noir sur p5), mais le manteau est d'un gris nettement plus pâle (peut-être influence «Bourgmestre»). *Adult Icelandic Herring Gull. The primary pattern recalls Northern Herring Gull (with «Thayer-type» p9 and lack of black on p5), but mantle is light grey (possibly «Glaucous Gull» influence).*

die (voire de la Picardie), *argentatus* est un taxon rare. Les Goélands argentés sombres observés en Bretagne sont-ils peut-être alors davantage des «islandais» que des *argentatus*?

CONCLUSION

L'identification du Goéland argenté nordique reste un vrai défi, comme l'est celui de n'importe quel goéland. Dans une espèce donnée, aucun oiseau d'un âge connu ne ressemble à ses congénères... Si la bague couleur avec son code reste le «sésame» de l'identification, cet article a essayé de montrer qu'avec de l'habitude et pas mal de prudence, il était possible d'identifier ce taxon avec un bon degré de confiance. Comme toujours avec les laridés, un certain nombre d'oiseaux restent non identifiés et c'est sans doute plus le cas encore avec *argentatus*. Mais si l'on prend en compte la figure de mue et l'état du plumage, l'âge de l'oiseau, le mois d'observation et son lieu, on peut finalement dans une majorité de cas assigner une sous-espèce à un Goéland argenté observé en période hivernale. Nous insis-



41. Goéland argenté islandais *Larus argentatus*, 1^{er} hiver, sud-ouest de l'Islande, mars 2005 (Yann Kolbeinnsson). Oiseau très sombre. Le dessous marbré, non uni et velouté, ainsi que les indentations sur les rectrices externes écartent sans doute un Goéland d'Amérique. *First-winter Icelandic Herring Gull. A very dark bird. The blotchy body and the indentations on outermost tail feathers rule out American Herring Gull.*

42. Goéland argenté *Larus argentatus*, 1^{er} hiver, Douarnenez, Finistère, février 2007 (Yvon Le Corre). Oiseau sombre et massif d'origine inconnue. Les grandes couvertures non unies écartent sans doute un Goéland d'Amérique, mais il est difficile de trancher entre un oiseau islandais et un *argentatus*. *First-winter Herring Gull. A dark and stout bird of unknown origin. Greater coverts not uniform don't fit with American Herring Gull. Either an Icelandic or Northern Herring Gull.*

tons particulièrement sur le fait que la mue est le « sésame » pour toute identification de goéland. Celle-ci est complexe et souvent très variable chez les goélands, mais elle permet de donner un âge certain à un individu et à partir de là contribue à mettre un nom sur l'oiseau dans une bonne majorité des cas.

Dans le champ des investigations futures, le prochain défi est sans doute d'élucider les critères d'identification des oiseaux islandais (et des Féroé) qui sont, à ce jour, de vrais pièges par rapport à la détermination d'*argentatus* mais aussi du Goéland d'Amérique (peut-être plus encore que ce dernier ne l'est avec *argentatus*).

Enfin, les laridés étant en général faciles à photographier et souvent visibles à faible distance, il est conseillé, face à un goéland problématique, d'essayer de le photographier. C'est ensuite, devant l'écran de l'ordinateur, que l'on peut peaufiner l'identification et arriver souvent au bon résultat.

REMERCIEMENTS

Cet article n'aurait pas été possible sans l'aide de tous ceux qui ont partagé avec moi séances sur le terrain (dans des conditions météorologiques parfois difficiles), échanges de mails, envois de photos et/ou d'informations, ainsi que discussions (sans fin) autour d'une table : Pierre Crouzier, Marc Duquet, Frode Falkenberg, Alain Fossé, Michel Fouquet, Roland François, Stéphane Gigalkin, Morten Günther, Mikaël Jaffré, Yann Kolbeinnsson, Yvon Le Corre, Alf Tore Mjøs, Georges Oliosio, Sébastien Reeber, Jean-Michel Sauvage, Matthieu Vaslin, Alain Verneau, avec une mention spéciale à Guy Flohart et à Jean-Yves Frémont et surtout à Mars Muusse. Pierre-André Crochet et Jean-Marc Pons ont répondu à mes interrogations sur certains aspects de la génétique des oiseaux islandais et Olivier Dehorter m'a fourni le fichier de reprises de bagues du CRBPO.

BIBLIOGRAPHIE

• ADRIAENS P., MUUSSE M. & WINTERS R. (2008). First-year Herring Gulls mimicking Smithsonian Gull. *Dutch Birding* 30: 1-6. • ADRIAENS P., VERCRIJJSSE H.J.P. & STIENEN E.W.M. (2012). Hybrid gulls in Belgium – an update. *British Birds* 105: 530-542. • BARTH E.K. (1968).



43. Goéland argenté *Larus argentatus*, 2^e hiver, Newburgh, Écosse, décembre 2010 (Chris Gibbins). Oiseau extrêmement sombre. Une fois encore le dessous du corps et le dessin des grandes couvertures ne sont pas exactement comme on peut l'attendre d'un Goéland d'Amérique. Oiseau islandais ou scandinave/russe? *Second-winter Herring Gull. A very dark bird. Body (too blotchy) and greater coverts (not uniform enough) are not totally in line with American Herring Gull. Could be an Icelandic or Scandinavian/Russian bird?*

44. Goéland d'Amérique *Larus smithsonianus*, juvénile, Massachussets, États-Unis, août 2012 (Pat Lonergan). Comparer avec les photos 42 à 43. Noter la coloration unie et veloutée de la tête et du haut du dos, et les grandes couvertures (externes) brun uni. Cet oiseau a des indentations blanches sur les rectrices externes! *Juvenile American Herring Gull. Compare with plates 42 to 43. Note uniform and velvet head and hindneck/upper back, and uniform (outer) greater coverts. Note also the white indentations on the outermost tail-feathers!*

The circumpolar systematic of *Larus argentatus* and *Larus fuscus* with special reference to the Norwegian population. *Nytt. Mag. Zol.* 15, suppl. 1: 1-50. • **BUCHHEIM A.** (2010). Die Altersbestimmung der drei hellmanteligen Großmöwenarten Silbermöwe *Larus argentatus*, Steppenmöwe *L. cachinnans* und Mittelmeermöwe *L. michahellis*. *Limicola* 24: 287-326. • **COULSON J.C., MONAGHAN P., BUTTERFIELD J.E.L., DUNCAN N., ENSOR K., SHEDDEN C. & THOMAS C.** (1984). Scandinavian Herring Gulls wintering in Britain. *Ornis Scandinavica* 15: 79-88. • **DEL HOYO J., ELLIOTT A. & SARGATAL J.** EDS (1996). *Handbook of the Birds of the World. Vol. 3. Hoatzin to Auks*. Lynx Edicions, Barcelona. • **DUBOIS P.J. & ISSA N.** (2013). Résultats du 4^e recensement des laridés hivernants en France (hiver 2011-2012). *Ornithos* 20-2: à paraître. • **DUBOIS P.J., LE MARÉCHAL P., OLIOSSO G. & YÉSOU P.** (2008). *Nouvel inventaire des oiseaux de France*. Delachaux et Niestlé, Paris. • **GIBBINS C., NEUBAUER G. & SMALL B.J.** (2011). Identification of Caspian Gull. Part 2: phenotypic variability and the field characteristics of hybrids. *British Birds* 104: 702-742. • **HOWELL S.N.G.** (2001). A new look at moult of gulls. *Alula* 7: 2-11. • **HOWELL S.N.G. & DUNN J.** (2007). *Gulls of the Americas*. Houghton Mifflin, New-York. • **INGÓLFSSON A.** (1993) The Variably Plumaged Gulls of Iceland. *Auk* 110: 409-410.

• **INGÓLFSSON A.** (1970). Hybridization of Glaucous Gulls *Larus hyperboreus* and Herring Gulls *Larus argentatus* in Iceland. *Ibis* 112: 340-362. • **INGÓLFSSON A.** (1987). Hybridization of glaucous and herring gulls in Iceland. *Studies in Avian Biology* 10: 131-140. • **JONSSON L.** (1998). Yellow-legged gulls and yellow-legged herring gulls in the Baltic. *Alula* 4: 74-100. • **LONERGAN P. & MULLARNEY K.** (2004). Identification of American Herring Gull in a western European context. *Dutch Birding* 26: 1-35. • **MALLING OLSEN K.M. & LARSSON H.** (2004). *Gulls of Europe, Asia and North America*. Helm, London. • **MALLING OLSEN K.M.** (2012). [discussion autour d'un supposé Goéland d'Amérique aux Pays-Bas, janvier 2012]. (<http://www.dutch-birding.nl/gallery.php?p=bigpic&gal=4&fid=6821&page=zoek/url>) • **SNELL R.R.** (1991a). Interspecific Allozyme Differentiation among North-Atlantic White-Headed Larid Gulls. *Auk* 108: 319-328. • **SNELL R.R.** (1991b). Variably Plumaged Icelandic Herring-Gulls Reflect Founders Not Hybrids. *Auk* 108: 329-341. • **VIÐFÚSDÓTTIR F.** (2007). *Do herring gulls (Larus argentatus) and glaucous gulls (Larus hyperboreus) hybridize in Iceland? A study on phenotypic and genetic variation*. Research paper for the degree of MSc. University of Iceland, Faculty of Science, Department of Biology. • **VIÐFÚSDÓTTIR F., PÁLSSON S. & INGÓLFSSON A.** (2008). Hybridization of glaucous gull



45. Goélands argentés nordiques *Larus argentatus argentatus*, adultes à pattes jaunes, lac Lokka, Sodankylä, Finlande, avril 2009 (Stéphane Gigalkin). Adult Northern Herring Gull, Finland.

(*Larus hyperboreus*) and herring gull (*Larus argentatus*) in Iceland: mitochondrial and microsatellite data. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 363(1505): 2851-2860.

SUMMARY

Northern Herring Gull in France: identification and status. The Northern Herring Gull is a localized wintering bird in northern France, where it is fairly common, whereas it is much rarer southwards up to Loire Valley, Atlantic and Mediterranean coasts. Birds come from Denmark to Russia and both “Eastern Baltic” and “North Scandinavian” forms are seen. In extreme northern France, up to 20% of wintering Herring Gulls are *argentatus*, but sometimes it reaches 70% and more (e.g. in Boulogne-sur-Mer harbour in winter 2012-2013). This paper mainly deals with identification of first-winter and adult birds, but the other age sequences are presented. Identification of adult (and subadult) birds are often straightforward, even if confusions/pitfalls are frequent with other species like Yellow-legged, Caspian, and some hybrid gulls, especially late in the winter when the birds reach their breeding plumage. The yellow-legged

argentatus Herring Gulls, from Eastern Baltic and Northern Lapland/Russia, are discussed, as well as intermediate birds between the two taxa *argenteus* and *argentatus* (“Danish type”). Identification of typical first-winter birds is also relatively straightforward, but the moult state is the most important feature to deal with. Confusion/pitfalls with other taxa are fairly numerous, especially with North American Herring Gull of the same age but also with putative hybrid Glaucous x Herring birds, and *argenteus* birds indeed. The case of “Icelandic birds” is addressed, because some first-winter birds are sometimes quite similar to *argentatus* (and North American Herring Gull), and there is need to shed more light on this topic in the future. Birds of intermediate ages (second-winter onwards) can be confused together with *argenteus* birds of immediate lower age and also with North American Gulls of similar ages.

Philippe J. Dubois
(pjdubois@orange.fr)



Les oiseaux de Saint-Pierre-et-Miquelon, ultime territoire français d'Amérique du Nord

Georges Oliosio & Roger Etcheberry

Situé à une vingtaine de kilomètres de la péninsule de Burin sur la côte sud de Terre-Neuve, l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon (46°20'N, 47°O) est la dernière terre qui subsiste des anciennes possessions françaises d'Amérique du Nord. Il est composé de trois îles principales et de quelques îlots : Saint-Pierre (28 km²) au sud de l'archipel, Langlade (91 km²) et Miquelon (114 km²) reliées par un isthme d'une longueur de 12 km.

DESCRIPTION DE L'ARCHIPEL

Géologie

Malgré leur faible superficie, ces îles présentent une grande diversité géologique qui avait fait dire à Aubert de la Rüe (qui les a étudiées dans les années 1930 et 1940) qu'elles étaient un « musée géologique naturel » : Miquelon et Saint-Pierre sont volcaniques, le cap de Miquelon (relié à Miquelon par un isthme) est métamorphique et Langlade est en grande partie sédimentaire.

Climat

Bien que l'on soit approximativement à la latitude de Nantes, le climat est plutôt scandinave, tempéré par la masse océanique qui entoure l'archipel. Les hivers sont rudes car le vent renforce la sensation de froid, bien que les températures descendent rarement sous les -10°C. Même si l'archipel ne connaît plus les longues périodes de glace encore courantes il y a quelques dizaines d'années, les chutes de neige peuvent dépasser 2 m dans l'hiver. Il faut attendre mai pour voir vraiment les températures remonter. La brume, née de la rencontre de courants chaud (Gulf Stream) et froid (Labrador), règne en maître en juin et juillet. Août et septembre sont généralement ensoleillés et sont les mois les plus agréables pour un séjour dans l'archipel. L'automne est marqué par le défilé incessant des dépressions atlantiques, voire des queues de cyclones tropicaux qui traversent rapidement l'archipel.

1. Miquelon et le Cap, septembre 2011 (Georges Oliosio). *Town of Miquelon, archipelago of Saint-Pierre and Miquelon.*



Relief et végétation

Mis à part les plaines de Miquelon et de Langlade, le relief est accidenté avec des côtes rocheuses présentant des falaises de plusieurs dizaines de mètres de haut et une succession de buttes plus ou moins arrondies (les mornes), dont la plus élevée, le Morne de la Grande Montagne, atteint 240 m. Ces buttes sont séparées par des plateaux et des cuvettes. Les milieux, variés, donnent à l'archipel un aspect nordique qu'on ne s'attend pas à trouver à cette latitude, aspect nordique renforcé par les maisons de bois colorées de Miquelon et Langlade. Les plateaux sont recouverts de vastes tourbières à sphaignes, plus ou moins humides, et parsemées d'une multitude de lacs et de mares. En

été y fleurissent la sarracénie, magnifique plante carnivore, et la plate-bière (nom local de la mûre arctique *Rubus chamaemorus*) aux fruits recherchés... et délicieux! Les parties les plus sèches sont couvertes d'une brousse d'arbres nains (aulnes, bouleaux nains) ne dépassant pas quelques dizaines de centimètres et dont les troncs courent sur le sol au lieu de s'élever; sapins et épicéas, pas bien hauts non plus, forment de rares bosquets serrés, accompagnés de bouleaux à papier, de sorbiers, de viornes, de némopanthès ... Marcher dans ces formations n'est pas des plus aisé. Sur les sommets, la végétation est encore plus rase, laissant une large place à la pierre... Il paraît que ces îles furent jadis très boisées, mais de nos jours les bois sont rares. Sur Miquelon, il faut aller au bout



fig. 1. Carte de l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon et (en encadré) localisation dans l'Atlantique Nord.
Map and location in the northwestern Atlantic Ocean (inset) of the French territory of Saint-Pierre and Miquelon.



2. Saint-Pierre et l'île aux Marins, septembre 2011 (Georges Olioso). *Town of Saint-Pierre, archipelago of Saint-Pierre and Miquelon.*

de l'étang de Mirande pour trouver un boisement digne de ce nom, boisement qui s'étale le long d'une bonne partie de la côte est de Miquelon et mord un peu sur le centre et le sud de l'île; dans l'ouest, par contre, il n'y a presque aucun boisement. Sur Langlade, les abords de la Belle Rivière (seul cours d'eau important de l'archipel) et du ruisseau Debons offrent les bois les plus étendus de tout l'archipel. Ce sont les seules parcelles de forêt boréale en territoire français.

Le Grand Barachois offre des paysages totalement différents. Cette vaste lagune s'ouvre par un goulet sur la côte orientale au sud de Miquelon. Elle est bordée à l'ouest par les dunes des Buttereaux, couvertes d'oyats, mais menacées par les coups de mer et la présence de chevaux en liberté qui favorisent l'érosion. Elles nécessitent un entretien constant. Malgré son nom, le Grand étang de Miquelon est une lagune salée ouverte sur la mer. Il existe d'autres étangs côtiers séparés de la mer par d'étroits cordons littoraux comme, les étangs du Chapeau, de Mirande et du Cap Vert, mais d'une superficie moindre. Tous jouent un rôle important pour la faune et en particulier les oiseaux à un moment ou à un autre de l'année. L'île aux Marins, presque plate, barre la baie de Saint-Pierre. Autrefois habitée par une commu-

nauté de pêcheurs (elle a compté jusqu'à 600 habitants), elle s'est dépeuplée jusqu'à être désertée dans les années 1960. Depuis quelques années, elle revit un peu, des bâtiments ayant été restaurés, par exemple l'école devenue un musée. Un dernier milieu, très important lui aussi, est constitué par les quelques îlots rocheux situés au large. Le plus grand, le Grand Colombier, à moins d'un kilomètre de la côte nord-est de Saint-Pierre abrite de belles colonies d'alcidés et de procellariiformes. L'île aux Pigeons et l'île aux Vainqueurs abritent quelques colonies de goélands; quelques Bruants des prés, le Chevalier grivelé, entre autres, y nichent aussi.

Un peu d'histoire

On ne sait pas trop quand les premiers Européens ont débarqué dans l'archipel: à la fin du ^{xv}^e (Jean Cabot en 1497) ou au début du ^{xvi}^e siècle (Joao Alvarez Faguendes en 1520). Les pêcheurs de baleines basques, normands ou bretons l'ont peut-être même fait avant. Ce sont ces derniers qui ont créé les premières installations permanentes au début du ^{xvii}^e siècle. Bien avant eux, il y a environ 5 000 ans, les Amérindiens fréquentaient déjà ces îles. Plus tard, au ^{xviii}^e siècle, quelques écrits relatent rapidement la présence d'Indiens



3. Lagune du Grand Barachois, île de Miquelon, septembre 2011 (Georges Olios). *Grand Barachois lagoon, Miquelon island.*

4. Sentier des Bœufs, Mirande, île de Miquelon, septembre 2011 (Georges Olios). *Wood near Mirande, Miquelon island.*





5. La Belle Rivière est bordée d'une forêt boréale, île de Langlade, septembre 2011 (Georges Olios). *Main river on Langlade island.*

6. Jardin potager et habitations typiques de Miquelon, septembre 2011 (Georges Olios). *Garden and typical houses, Miquelon.*





7. Tourbière à sphaignes, île de Miquelon, septembre 2011 (Georges Olioso). *Peat bog, Miquelon island.*

Mi'Kmaq venus de Terre-Neuve toute proche. Le traité de Paris de 1763 attribue les îles à la France, mais les Anglais les attaquent en 1778 et déportent les populations vers la France. Une nouvelle attaque en 1793 est à nouveau suivie de déportations. Ce n'est qu'en 1816 que l'archipel redevient français et l'est toujours.

À partir du milieu du XIX^e siècle, la pêche à la morue permet aux îles de connaître un important essor économique. Autre période faste, celle de la prohibition aux USA (1919-1933) durant laquelle Saint-Pierre-et-Miquelon servira de plaque tournante à un important trafic en direction des côtes américaines et canadiennes.

Lors de la Seconde Guerre mondiale, l'archipel fut l'un des premiers territoires français à se rallier à la France libre (Noël 1941). Par la suite, l'archipel changera de statut à plusieurs reprises pour devenir une collectivité d'outre-mer. Les activités de la pêche se sont considérablement réduites à la suite d'un désaccord avec le Canada sur la délimitation de la zone économique maritime, mais aussi de la chute des stocks de morue. L'économie de l'archipel en a été lourdement affectée et des tentatives de développement de l'agriculture et du tourisme sont en cours.

Au 1^{er} janvier 2011, l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon comptait 6 290 habitants (5 675 sur Saint-Pierre, 615 sur Miquelon-Langlade), ce qui représente des densités de population respectivement de 26, 202 et 3 habitants/km².

L'AVIFAUNE DE SAINT-PIERRE-ET-MIQUELON

La liste des oiseaux observés a atteint un total de 340 espèces à la fin de 2011 (avec encore trois nouvelles espèces cette année-là) dont près d'une centaine nichent ou ont niché dans l'archipel.

Pour un ornithologue métropolitain, cocheur ou non, l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon présente bien des aspects intéressants. Nous (GO) y avons fait deux séjours et nous avons vraiment été enchantés par l'accueil des habitants de Miquelon et y avons oublié tous nos stress de citadins poursuivis par le temps qui passe. Seul territoire français boréal, ces îles sont un point de rencontre entre des oiseaux arctiques (Durbec des sapins, Guillemot à miroir) et nord-américains (parulines, bruants et limicoles) qu'on peut occasionnellement rencontrer en France. La nature, pas toujours facile d'accès, y est encore bien conservée et sauvage.

Saint-Pierre

Pour tout visiteur arrivant dans l'archipel, le passage par Saint-Pierre est obligatoire. C'est en effet là que se posent les avions d'*Air Saint-Pierre* en provenance de Montréal et qu'accostent les bateaux venus de Fortune (Terre-Neuve). Même si l'île est petite, elle attire bon nombre de migrateurs arrivant du sud lors des mouvements pré-nuptiaux, probablement parce qu'il s'agit de la première terre qu'ils rencontrent. Il en est de même à l'automne pour les oiseaux emportés par les cyclones qui remontent la côte atlantique des États-Unis. Une visite des côtes méridionales de l'île, y compris le port, de l'automne au printemps est propice à l'observation des limicoles et des laridés. Le Goéland d'Amérique est le plus abondant et les jeunes peuvent être si sombres qu'ils en paraissent noirs. On y observe parfois des espèces européennes comme le Goéland brun ou la Mouette rieuse, en nombre variable de l'automne au printemps. Des canards marins sont présents surtout de l'automne au printemps, comme entre autres la Harelde boréale (appelée ici « Harelde kakawi ») qui figure sur les armoiries de la commune de Miquelon, mais surtout plusieurs milliers d'Eiders à duvet et une petite

colonie d'une espèce menacée dans l'est du continent américain, l'Arlequin plongeur. Le petit étang jouxtant le centre sportif, entre l'aéroport et la ville, non chassé, abrite quelques canards nicheurs ou hivernants, et les étendues boisées de la route de l'Anse à Pierre ou le long de celle menant à la pointe de Savoyard, quelques couples de bruants et de parulines, ces dernières devenant de plus en plus rares.

Miquelon

C'est sur Miquelon et Langlade que vous pourrez vous plonger réellement dans la nature sauvage de l'archipel. On peut se rendre à Miquelon par bateau (trois fois par semaine... à condition que les vents d'est ne soient pas trop forts!) ou par avion (sauf le dimanche et... s'il n'y a pas de brume, ce qui rend le passage très aléatoire en juillet par exemple). Donner un coup d'œil aux jardins du village peut déjà apporter quelques belles surprises lors des migrations. Pour le piéton, même s'il est bon marcheur, les sites sont limités et il faut compter une journée de marche entrecoupée d'arrêts pour les plus éloignés, mais il serait bien étonnant que vous ne trouviez quelque automobiliste complaisant! La route de Mirande avec ses marais et ses bosquets est à parcourir

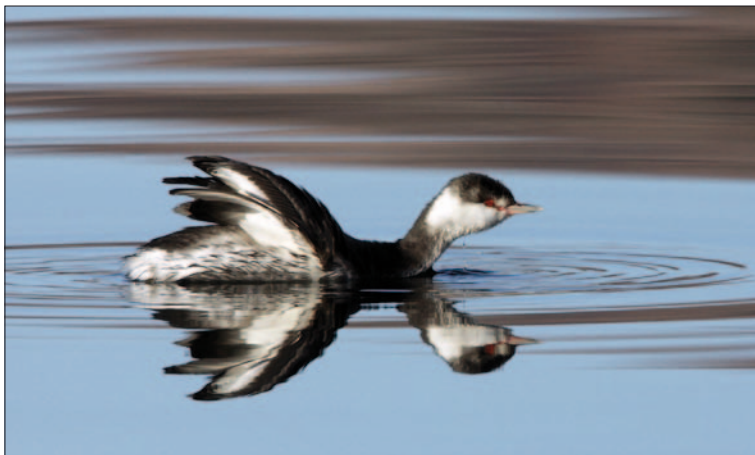
8. Arlequins plongeurs *Histrionicus histrionicus*, mâles et femelles, Saint-Pierre, février 2011 (Patrick Boez). *Harlequin Duck*.





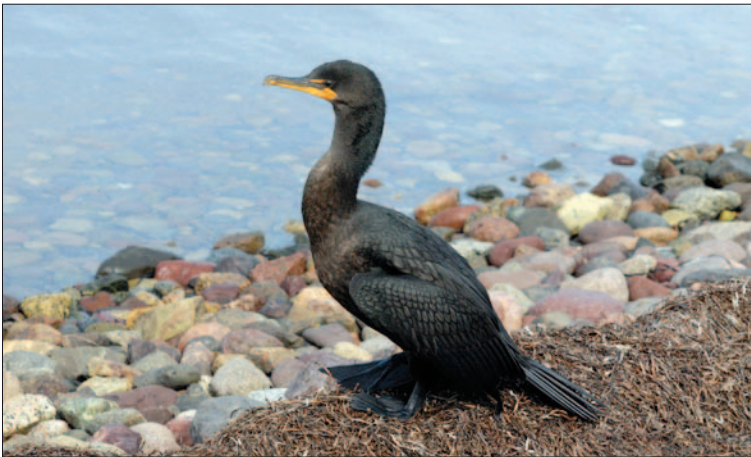
9. Harelde boréale *Clangula hyemalis*, mâle, Saint-Pierre, avril 2011 (Patrick Boez). *Long-tailed Duck*.

10. Mergule nain *Alle alle*, plumage hivernal, Saint-Pierre, janvier 2008 (Patrick Boez). *Little Auk*.



11. Grèbe esclavon *Podiceps auritus*, plumage hivernal, Saint-Pierre, novembre 2011 (Patrick Boez). *Horned Grebe*.

12. Guillemot à miroir
Cepphus grylle, adulte, Saint-
Pierre, juillet 2009 (Patrick
Boez). *Black Guillemot*.



13. Cormoran à aigrettes
Phalacrocorax auritus, Saint-
Pierre, septembre 2011
(Georges Oliosio).
Double-crested Cormorant.

14. Goéland à bec cerclé
Larus delawarensis, adultes,
Saint-Pierre, avril 2004
(Patrick Boez). *Ring-billed Gull*.





15. Bruant des prés *Passerculus sandwichensis*, Saint-Pierre, mai 2009 (Patrick Boez). *Savannah Sparrow*.

en priorité pour les bruants et les parulines. Le Bruant des prés y est omniprésent comme dans tous les milieux herbacés de l'archipel (y compris les jardins potagers!). D'autres sont présents en saison de reproduction et à l'automne comme le Bruant à gorge blanche, le Bruant des marais ou le Bruant fauve. Plus rares, le Bruant de Lincoln et le Bruant à couronne blanche ne sont ici que migrants.

Après le Chapeau, la route devient plus monotone entre mer et étang, mais ne pas négliger

de regarder en mer pour les Macreuses à ailes blanches, les plongeurs et les phoques veau-marin, ces derniers toujours présents en nombre sur les rochers de la Chatte, peuvent être également observés au Grand Barchois, où plusieurs centaines sont résidents permanents, accompagnés du printemps à l'automne d'environ 200 phoques gris. Si vous avez une voiture (ou un vélo), Mirande (à 8 km de Miquelon) est un bon point de départ pour visiter les bois (sentier des Bœufs, sentier de Belliveau) et marais (Cap Vert). Ne pas oublier le Cap, dont le tour complet demande une bonne journée de marche par des sentiers bien balisés. Comme un peu partout dans l'archipel, les bottes sont indispensables. Dans les falaises nichent le Pygargue à tête blanche, revenu depuis la fin des années 1970, ainsi que la Mouette tridactyle et le Guillemot à miroir. C'est probablement la partie de l'île où le cerf de Virginie est le plus facile à voir; cette espèce introduite en 1953 comme gibier a proliféré. Le lièvre d'Amérique a lui été introduit à la fin du XIX^e siècle. L'impact cumulé de ces deux espèces sur la végétation, pose d'importants problèmes de régénération à la forêt boréale. Tant qu'il n'y avait que le lièvre (cyclique dans ses populations), cela ne posait pas de problèmes majeurs. En beaucoup d'endroits, sous de beaux arbres, il n'y a plus aucune repousse... Nous y avons fait de très belles observations de renard roux, dont on ne sait s'il



16. Chevalier grivelé *Actitis macularia*, adulte, Saint-Pierre, juillet 2008 (Patrick Boez). *Spotted Sandpiper*.

17. Bécasseau à échasses
Calidris himantopus, juvénile,
Saint-Pierre, septembre
2011 (Patrick Boez).
Stilt Sandpiper.



est autochtone ou introduit. Ces boisements sont le domaine de la Mésange à tête brune et de plusieurs espèces de parulines comme la Paruline jaune, la Paruline noir et blanc ou la Paruline masquée. On y retrouve aussi les mêmes espèces de bruants qu'à Mirande. Le Merle d'Amérique, très belle espèce, est régulier dans tous ces boisements.

Si vous recherchez les limicoles, deux sites s'imposent. Tout d'abord le pont de Miquelon qui permet de franchir le goulet reliant le Grand étang à la mer. À marée basse, les bancs de galets et de moules sont découverts et, surtout lors de la migration postnuptiale, des dizaines (parfois des centaines) de petits échassiers viennent s'y nourrir et les laridés s'y reposer. Il a l'avantage de se situer à proximité immédiate du village, à 10 minutes à pied du port. Autre site facilement accessible à pied, les pâtures qui se trouvent entre l'aérodrome et les fermes. Un bon coin pour le Pluvier bronzé, l'Alouette haussecol ou divers bruants lors du passage postnuptial.

L'isthme

Pour aller de Miquelon à Langlade, la route (relativement récente et pas encore totalement revêtue) suit le cordon de dunes qui joint les deux îles depuis le XVIII^e siècle. Arrivant par le nord, on découvre le Grand Barachois. Cette vaste lagune est peu profonde et on y trouve de belles éten-

dues de zostères qui offrent une alimentation de choix au Canard noir, dont les effectifs postnuptiaux (de septembre à décembre) sont passés de 250 individus à 600 dans les années 2000. Après une baisse due à l'hiver rigoureux de 2002-2003, l'augmentation des effectifs a repris avec plus de 1 000 individus à l'automne 2012. Dans les marais proches ou sur les bancs de galets nichent le Chevalier grivelé, le Bécasseau minuscule, devenu rare, la Bécassine de Wilson et le Gravelot semipalmé. Depuis les années 1980, une

18. Paruline à gorge noire *Dendroica virens*, mâle, Saint-Pierre, mai 2010 (Patrick Boez). *Black-throated Green Warbler*.





25. Mésange à tête brune
Poecile hudsonica, adulte,
Langlade, septembre
2011 (Georges Oliosio).
Boreal Chickadee



petite population de Pluviers siffleurs, une espèce très menacée, y niche également alors que le Chevalier criard n'y est apparemment que de passage. À partir de la mi-juillet, le passage des limicoles commence. Le Bécasseau de Bonaparte est alors plus commun que le Bécasseau semipalmé ou le Chevalier à pattes jaunes. Le Gravelot kildir, nicheur occasionnel, et le Bécasseau tacheté sont plus rares encore. Les hivernants sont rares, tant en nombre d'espèces que d'individus : Bécasseaux maubèche, sanderling et variable, Pluvier argenté. Les Sternes arctique et pierregarin nichent aussi dans ce secteur, mais malheureusement une petite partie des couples s'installe sur des portions de plage où les automobiles circulent en été... C'est aussi le lieu de reproduction du Goéland à bec

cerclé.

Dans les marais du sud de l'isthme, nichent le Canard pilet (le plus commun), le Canard noir, la Sarcelle à ailes vertes et la Bernache du Canada (appelée ici « outarde »). Dans les dunes, le Bruant des prés est très abondant et il y a de belles populations d'Alouettes haussecols, dont certaines hivernent sur place. Nous y avons vu le Bécasseau rousset, encore plus rare ici qu'en France !

Langlade

Débarquer à Langlade en bateau rappelle des temps plus anciens... Il n'y a pas de quai ici et c'est un zodiac qui vous transporte du bateau à la terre et vice-versa. L'île est magnifique, mais il y a très peu de chemins ou même de sentiers. S'aventurer dans l'intérieur demande une bonne carte et une boussole. Il y a cependant de belles possibilités dans les environs du hameau de l'Anse du Gouvernement, et particulièrement dans la vallée de la Belle Rivière, seul cours d'eau important de l'archipel. Les constructions s'y sont développées et la forêt boréale y est encore belle, mais elle fait illusion avec ses arbres encore debout mais sans beaucoup de repousse au pied ! On y verra les mêmes espèces que dans les bois de Mirande. L'Autour des palombes niche ici, et, sur le plateau, le Plongeon catmarin atteint l'extrême sud de son aire de répartition. En septembre, cette vallée est excellente pour les passereaux migrants. De l'autre côté de l'île, sur la côte

19. Paruline masquée *Geothlypis trichas*, femelle, Miquelon, septembre 2011 (Georges Oliosio). *Common Yellowthroat*.

20. Paruline noir et blanc *Mniotilta varia*, mâle, Saint-Pierre, mai 2007 (Patrick Boez). *Black-and-white Warbler*.

21. Tangara écarlate *Piranga olivacea*, mâle, Saint-Pierre, avril 2009 (Patrick Boez). *Scarlet Tanager*.

22. Paruline jaune *Dendroica petechia*, mâle, Saint-Pierre, mai 2008 (Patrick Boez). *Yellow Warbler*.

23. Paruline à calotte noire *Wilsonia pusilla*, mâle, Miquelon, septembre 2011 (Georges Oliosio). *Wilson's Warbler*.

24. Bruant à couronne blanche *Zonotrichia leucophrys*, adulte Saint-Pierre, mai 2004 (Patrick Boez). *White-crowned Sparrow*.

occidentale, la route mène jusqu'au hameau du ruisseau Debons (camping), puis à pied, on peut aller jusqu'au Petit Barachois, un petit groupe de maisons dans une baie, joignable uniquement par bateau ou à pied. On traverse la forêt (assez dégradée ici) et de vastes étendues de pelouses et de landes. On peut aussi aller jusqu'à Pointe Plate par un sentier peu praticable il est vrai s'il a plu les jours précédents mais très sauvage ; avec quelques conseils ou bien avec un guide, on peut même faire un circuit sur une partie du trajet.

Grand Colombier

Cet îlot atteint 149 m d'altitude, il est entouré de hautes falaises ou de versants rocheux très pentus. Il s'agit d'un des bijoux de la biodiversité de l'archipel et abrite la reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux marins. À tout seigneur tout honneur, commençons par le plus abondant, l'Océanite culblanc, dont les effectifs dépassent les 100 000 couples. La reproduction du Puffin des Anglais n'a pas encore été prouvée mais elle est très probable, des oiseaux chantant à terre étant entendus depuis 2009 (de telles observations avaient déjà été faites en 1984). Le Puffin majeur est commun aux environs, de juin à septembre, ainsi que le Puffin fuligineux. Outre ces espèces, les Alcides occupent une place importante sur le Grand Colombier. En 2009, un recensement réalisé par Amaël Boudreau a permis de

comptabiliser 17 000 Guillemots de Troil (adultes et jeunes) et 9 000 Pingouins tordas, deux espèces dont les effectifs ont explosé ces dernières années. On peut ajouter que le site abrite les derniers Grands Cormorans nicheurs de l'archipel (une cinquantaine de couples). En dehors des oiseaux de mer, le Pipit farlousane est bien présent et la Buse pattue y niche régulièrement. Il en est de même de quelques Guillemots à miroir, Goélands d'Amérique et marins et d'au moins un couple de Grand Corbeau.

Quelques espèces d'hiver

L'hiver peut être aussi une bonne saison pour l'ornithologie dans l'archipel. Ainsi en 2011-2012, ce sont près de 100 espèces qui ont été observées (95 exactement) entre le 1^{er} décembre et le 21 janvier avec entre autres le Fuligule à dos blanc, la Marouette de Caroline (une première hivernale), le Goéland à ailes blanches (hivernant régulier), le Mergule nain, le Harfang des neiges (presque régulier), le Pic chevelu, la Grive solitaire, le Jaseur boréal (relativement régulier), la Paruline à collier, la Paruline des pins ou encore le Bruant des plaines. Beaucoup moins rares, ce sont plusieurs centaines de Bruants des neiges qui passent l'hiver dans l'archipel. Au total, entre les hivers 1996-1997 et 2011-2012, ce sont 167 espèces qui ont été observées, soit une moyenne de 86 par hiver.



26. Paruline à poitrine baie *Dendroica castanea*, mâle, Saint-Pierre, mai 2010 (Patrick Boez). Bay-breasted Warbler.

27. Faucon gerfaut
Falco rusticolus, 1^{er} hiver
 forme blanche, Saint-Pierre,
 décembre 2011 (Patrick
 Boez). *White morph Gyr Falcon*.



28. Harfang des neiges
Bubo scandiacus, femelle,
 Saint-Pierre, décembre 2009
 (Patrick Boez). *Snowy Owl*.





29. Baleine à bosse
Megaptera novaeangliae
et Dauphins communs
Delphinus delphis, Miquelon,
septembre 2011 (Roger
Etcheberry). *Humpback
Whale and Common Dolphins.*



30. Paruline du Canada
Wilsonia canadensis, mâle,
Saint-Pierre, mai 2010
(Patrick Boez).
Canada Warbler.

31. Durbec des sapins
Pinicola enucleator, 1^{er} hiver,
 Saint-Pierre, novembre 2012
 (Patrick Boez). Pine Grosbeak.



IL EST TEMPS DE PARTIR...

Mais avant de quitter l'archipel, nous ne saurions trop vous conseiller de vous intéresser aussi aux baleines ! Comme on l'a vu précédemment, la faune mammalienne terrestre est surtout composée d'espèces introduites. En revanche l'archipel est riche en mammifères marins : dauphin à bec blanc et dauphin à flancs blancs, présents pratiquement toute l'année, et dauphin commun, plutôt de l'été à la fin de l'automne. Il n'est pas rare d'y observer également l'orque épaulard et le globicéphale noir. Les baleines à fanons y sont surtout observées du printemps à la fin de l'automne : petit rorqual, rorqual commun et parfois rorqual boréal. La baleine bleue y est très rare alors que la baleine à bosse est plutôt commune, la découverte d'un site de nourrissage intéressant situé à plusieurs miles au sud-ouest de Saint-Pierre en 2011 ayant permis de

photographier plus de 200 individus différents. L'identification est rendue possible par les dessins de la face ventrale de la queue, uniques pour chaque animal. Ainsi il n'est pas rare que « nos » baleines soient aussi observées sur les côtes de l'île voisine de Terre-Neuve, mais aussi au Groenland, sur la côte orientale des États-Unis, aux Bermudes et en République dominicaine. L'archipel possède une base de données de 620 individus, réalisée par plusieurs observateurs depuis 1983.

BIBLIOGRAPHIE

Une bibliographie non exhaustive de l'archipel contenant plus de deux mille titres est disponible sur Internet (www.grandcolombier.com/culture/bibliographie) et deux autres sites méritent une visite (www.patrickboez.com et www.spmaviavis.com).

Georges Oliso (pln11_26@orange.fr)
 Roger Etcheberry (retchebe@cheznoo.net)

Analyses bibliographiques

Ouvrages ornithologiques : guides d'identification, atlas, monographies, handbooks, inventaires...



Jean-Marc Thiollay

Interspecific Competition in Birds

Dhondt A., 2011, Oxford University Press, Oxford, 282 p. (32,50 £)

Une synthèse sérieuse sur la compétition interspécifique chez les oiseaux, par un des meilleurs chercheurs de sa génération est bienvenue. Elle cherche avant tout à rester basée sur des études rigoureuses, de préférence des manipulations expérimentales avec réplicats et contrôles, si possible à long terme, de populations avec deux compétiteurs ou plus sur des types de ressources différents. C'est pourquoi elle est majoritairement axée sur les études intensives des mésanges européennes et, à un moindre degré, des gobemouches, dans la ligne des recherches et théories initiées par D. Lack. C'est aussi pourquoi elle s'appuie souvent sur des résultats illustrant la compétition intraspécifique et les effets de densité-dépendance avant de les étendre à deux puis plusieurs espèces. Elle distingue toujours bien la compétition selon le type de ressource (sources de nourriture, sites de nids, habitats) et la période du cycle considérée (nidification, hiver, migration), voire le statut naturel de dominance de l'espèce (taille, agressivité), les conclusions pouvant être très différentes de l'un à l'autre. Grand soin est pris de toujours définir précisément ce qu'on mesure, comment

les facteurs sont mesurés, ce qu'ils signifient, quelles sont leurs conséquences directes et indirectes tant sur les individus que sur les populations, leur structure et leur dynamique. C'est essentiel lorsqu'on cherche à apprécier des déplacements ou chevauchements de niches par exemple. Tous les aspects et les résultats de la compétition interspécifique sont illustrés, y compris les évolutions morphologiques, de taux de survie, comportements, densités de populations ou composition de communautés. Les cas de compétition entre oiseaux et insectes, poissons, mammifères, etc. sont brièvement abordés, de même que les cas particuliers comme les colonies d'oiseaux de mer, les agressions ou attractions hétérospécifiques. Cependant ces domaines auraient pu être plus largement illustrés bien qu'ils relèvent plus de l'interprétation d'observations sans confirmation expérimentale. Dans la même ligne, il n'est guère fait allusion aux cas de compétition entre de multiples espèces qui caractérisent par exemple les forêts tropicales. Mais les preuves indiscutables sur des cas simples dans notre avifaune tempérée sont bien présentées et, dans ce domaine particulier de la compétition entre espèces d'oiseaux, c'est le premier ouvrage qui fasse une synthèse exhaustive des recherches scientifiques menées et de leurs conclusions. (JMT)

Petrels, Albatrosses and Storm-Petrels of North America

A photographic guide

Howell S.N.G., 2012, Princeton University Press, Princeton, 483 p. (30,95 £)

Steve Howell était connu pour son *Gulls of the Americas*, son *Guide to molt in North American birds* et d'autres encore. Ce gros pavé sur l'identification des pétrels, puffins, océanites et albatros va encore plus loin dans le détail des plumages, silhouettes, comportements de vol, etc. d'un groupe difficile aux nombreuses espèces proches. Bien que centré sur les eaux bordant les deux côtés de l'Amérique du Nord et de l'Amérique centrale,



il couvre en fait la grande majorité des espèces visibles dans l'Atlantique Nord et le Pacifique Nord car il prend en compte avec autant de soin les espèces les plus occasionnelles que les plus communes. La taxonomie est la plus récente, y compris les différenciations entre splits récents ou potentiels et même une espèce non encore décrite. Les premières 50 pages sont consacrées à une bonne représentation des conditions océaniques ou saisonnières ainsi que les caractères, mouvements, zones de mues, écologie et conservation des différentes familles ou groupes d'espèces. Celles-ci sont ensuite traitées l'une après l'autre en les regroupant par affinités morphologiques. Les textes décrivent non seulement tous les détails de plumage permettant de séparer les espèces et leurs différents morphes, mais aussi les particularités de vol ou de comportements qui orientent si souvent l'identification. Bien sûr, l'abondance des photos (975), en vol comme au posé, constitue l'attrait majeur de ce guide qui, en conséquence, ne peut pas être un format poche. Les 66 cartes de distribution aussi, aux limites nécessairement imprécises en mer, sont également utiles et indiquent les zones de nidification et de mue (quand elles sont situées dans l'hémisphère nord, seul représenté) et les mois de présence dans les différents secteurs, ce qui aide aussi dans l'approche des déterminations. Un tel ouvrage, moderne et fouillé, est évidemment destiné au spécialistes d'oiseaux marins, mais rendra aussi service aux seawatchers plus occasionnels, ainsi qu'aux listeurs invétérés par ses mises au point taxonomiques. Les équivalents purement européens sont moins riches en illustrations et couvrent bien moins d'espèces dont beaucoup sont pourtant des égarés potentiels chez nous. (JMT)

Finding Birds in Estonia

Gosney D., 2011, *Easybirder*, Sheffield, 36 p. (7,50 £) + DVD (13,30 £)

Dave Gosney est bien connu des ornithologues : il présente plusieurs DVD et est l'auteur des petits guides dans la série *Finding Birds in...* Il parcourt toute l'Europe, accompagne des voyages et met ses publications très populaires régulièrement à jour. En 2010, il a fait son deuxième voyage en Estonie et une fois de plus, il y a découvert un paradis pour les oiseaux dont des centaines de milliers migrent à travers le pays en avril et mai. Des espèces comme la Bécassine double, la Bergeronnette citrine, le Pic à dos blanc et la Gélinotte des bois y sont probablement plus faciles à observer que partout ailleurs en Europe si on sait où les chercher. Par conséquent, ce livret, rempli de notes et de

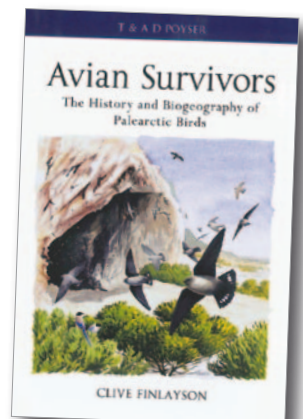
cartes détaillées, sera un précieux outil. Vous y trouverez non seulement les lieux classiques pour observer les oiseaux, mais aussi d'autres sites que l'auteur a découverts. Le guide est complété par un DVD qui assure 85 minutes de plaisir. (W. Belis)

Avian survivors

The history and biogeography of Palearctic birds

Finlayson C., 2011, *Helm Field Guides*, Bloomsbury., Londres, 220 p. (50 £)

C'est en étudiant les restes de 145 espèces d'oiseaux, dont la Pie bleue, d'il y a 40 000 ans dans les grottes de Gibraltar que Finlayson a mûri sa première interprétation du passé de l'avifaune paléarctique, ici un corridor continu de savanes arborées de l'Espagne à la Chine. Il se concentre sur le Paléarctique, et l'Ancien Monde en général, jusqu'à l'Australie parfois. Il nous en retrace d'abord l'histoire du climat, de la végétation et des milieux au cours du Tertiaire, puis de façon plus détaillée au cours du Pléistocène et de sa succession rapide de périodes glaciaires et de réchauffements. Alors que les mammifères ont souvent répondu à ces changements par des extinctions, les oiseaux se sont surtout adaptés en déplaçant leur distribution et en développant les migrations. Ainsi tous les 86 genres d'oiseaux apparus depuis la fin du Pliocène existent encore aujourd'hui. Finlayson classe les espèces en fonction de leur répartition en latitude, longitude et altitude, de leur tolérance au climat (température, humidité ou aridité) et de leur régime alimentaire pour ensuite décrire l'évolution des familles, genres et même espèces d'après ces affinités, leur aptitude à migrer ou non, leur phylogénie, les recherches génétiques et les fossiles disponibles. Une conclusion synthétique à la fin de chaque groupe en rappelle les caractéristiques particulières. C'est ainsi que l'on suit la radiation, l'évolution adaptative et l'expansion des genres, notamment à partir des forêts du Sud-Est asiatique, vers les forêts tempérées et boréales puis les steppes et les milieux arides. Au passage bien d'autres mécanismes sont évoqués tels que la continuité de certains habitats, le « piégeage » de populations dans les massifs montagneux, les échanges entre



Pour ceux qui voyagent en Océanie, signalons aussi...

• **Birds of Melanesia. Bismarcks, Solomons, Vanuatu and New Caledonia**, Dutson G., 2011, Christopher Helm, Londres, 447 p. (40 £). C'est le premier guide complet pour le Pacifique occidental (est et sud-est de la Nouvelle-Guinée), avec une description précise des 501 espèces (dont 204 endémiques) et de leurs nombreuses sous-espèces insulaires. Les planches sont de bonne taille, avec des regroupements d'espèces par îles. La longue présentation a de grandes cartes des différents archipels (ce qui est peu habituel !). Un code coloré facilite la visualisation des distributions. La taxonomie reste prudente, mais souligne de nombreuses sous-espèces qui mériteraient le rang d'espèces. Pour avoir visité ces îles, je peux attester de l'intérêt d'un tel guide, beaucoup plus exhaustif que celui de Doughty *et al.* (Helm, 1999). (JMT)

les zones paléarctique et néarctique, ou l'endémisme insulaire. L'image de ces « survivants » actuels, très tolérants aux changements climatiques, se dégage ainsi avec leur adaptabilité et leurs variations fréquentes et rapides de comportements migratoires ou de répartition géographique. D'une manière générale, les fluctuations d'aridité ou humidité auraient joué un rôle plus important que celles de la température dans l'évolution des espèces qui apparaissent bien armées pour faire face au réchauffement climatique actuel, à conditions toutefois de pouvoir se déplacer. En mêlant l'archéologie à l'écologie, l'auteur éclaire nos espèces familières d'un jour nouveau, résultat d'une longue évolution dans un climat rude et changeant. C'est passionnant et susceptible d'expliquer bien des comportements ou adaptations que l'on observe aujourd'hui, même si bien sûr il reste une part d'interprétation qui peut être discutable. (JMT)

Sparrow

Todd K., 2012, Reaktion Books, Londres, 192 p. (10 £)

J'aime beaucoup cette série, petit format compact, facile à lire et illustré souvent d'images anciennes. Les volumes précédents envisageaient l'espèce traitée à travers toutes les formes d'art et d'histoire. Celui-ci, raconte plutôt l'histoire du Moineau domestique et intéresse plus directement l'ornithologue pur et dur. Il décrit en effet la colonisation du monde par l'espèce, ses facultés qui lui ont ainsi permis de peupler tous les continents habités et à travers elles les adaptations qui permettent à une espèce de devenir invasive. Est bien décrite notamment la fameuse « guerre du moineau » qui a suivi aux États-Unis son introduction volontaire et son expansion, puis au-delà tous les débats sur la nocivité des espèces introduites vis-à-vis des oiseaux indigènes et finalement, dans le cas du moineau, le statu quo atteint après les craintes et les excès. C'est aussi l'occasion de le comparer aux *sparrows* américains (qui sont des bruants), souvent menacés, ou en

déclin et liés à des milieux particuliers. Intéressant et instructif, même si le style est plutôt littéraire, dans le genre de cette collection qui a déjà traité corbeau, canard, faucon, vautour, perroquet, paon, cygne et bien d'autres animaux. (JMT)

Winged sentinels

Birds and climate change

Wormworth J. & Sekercioglu C., 2011, Cambridge University Press, Cambridge, 262 p. (25 £)

Quand un journaliste scientifique et un chercheur de renom s'allient pour couvrir un sujet déjà largement traité, dans un livre de format pourtant modeste, illustré seulement par trois cahiers de 8 pages photos, c'est pour nous offrir une synthèse particulièrement claire et documentée. À l'aide de nombreux exemples empruntés à toutes les espèces et toutes les régions du monde, ils passent en revue tous les effets prouvés ou suspectés des changements climatiques sur les écosystèmes d'abord, sur les oiseaux ensuite, leur dynamique, leurs déplacements, leur distribution et leur survie. Ils cernent ainsi l'importance relative des différentes menaces, les priorités de conservation qui en découlent et les facultés d'adaptation des espèces. L'explication didactique des pourquoi et comment et le large panorama des facteurs en cause sont parfois au prix de répétitions d'un chapitre à l'autre. De même, le focus sur les problèmes de réchauffement et leurs conséquences tend à faire oublier l'importance des autres impacts de l'activité humaine, bien que la dégradation, la disparition ou la fragmentation des habitats naturels soient souvent soulignées. Parmi les nombreux ouvrages sur ce problème d'actualité, c'est celui que je recommanderais au lecteur non spécialiste pour sa simplicité, sa précision et son exhaustivité. (JMT)

Jean-Marc Thiollay
(jm.thiollay@wanadoo.fr)

topoptics

N°1

pour la
DIGISCOPIE

contact@topoptics.biz
www.topoptics.biz

TONDEUR
OPTIQUE - PHOTO - VIDEO



SWAROVSKI-STEINER
PERL-NIKON-ZEISS-KOWA.

› PHOTO NUMERIQUE & ARGENTIQUE
› SPECIALISTE DIGISCOPIE

› TARIFS PREFERENTIELS
ASSOCIATIONS

Votre interlocuteur

M. Gilles Corsand Tél. 04 74 09 45 67

fax 04 74 09 45 68 - http://www.optiquetondeur.com

email : contactornitho@optiquetondeur.com



Festival BIRDFAIR
De l'oiseau au tourisme de nature
PAIMBŒUF (44) Bords de Loire | FRANCE
20. 21. 22 sept. 2013

2^e édition

Sorties Nature
Conférences | Salon
Animations enfants
Expositions | Concerts

Infos & tarifs sur
www.birdfair.fr

BirdLife
100 ANS
D'ACTIONS
POUR LA NATURE

opticron

Redécouvrez
l'environnement!



Nouvelles
jumelles
Opticron
Verano



Nouvelle
longue-vue
de rando

Opticron Rue du Perron 17 1204 Genève (Suisse)
tél. +41 (0)22 311 32 36 opticron.fr

Les nouvelles ornithos françaises en images

Décembre 2012-Février 2013



Marc Duquet



▣ 1. Bruant à calotte blanche *Emberiza leucocephalos*, mâle, Arles, Bouches-du-Rhône, février 2013 (Hubert Pottiau). Le premier en Camargue depuis février 2007. *Male Pine Bunting*.



▣ 2. Vanneau sociable *Vanellus gregarius*, Darvoy, Loiret, décembre 2012 (Cyril Maurer). Un classique dans les troupes de Vanneaux huppés, l'époque l'est moins. *Sociable Lapwing*.

▣ 3. Plongeon imbrin *Gavia immer*, 1^{er} hiver (à gauche) et Plongeon arctique *G. arctica* adulte, Arnage, Sarthe, décembre 2012 (Christian Kerihuel). Comparer la taille, ainsi que la forme de la tête et du bec. Noter la tache blanche typique à l'arrière des flancs du Plongeon arctique et le dessin écaillé sur le dos du Plongeon imbrin. *First-winter Great Northern (left) and adult Black-throated Loon*.



4. Jaseur boréal
Bombycilla garrulus, femelle,
 Remoneix, Vosges, janvier
 2013 (Bertrand Kernel).
 Bord inférieur de la bavette
 noire diffus et huppe assez
 courte indiquent une
 femelle. Il faudrait voir les
 primaires pour préciser son
 âge, mais l'apparente
 absence (ou le nombre
 réduit) de pointes rouges
 aux secondaires plaide
 pour un 1^{er} hiver. *Female
 Bohemian Waxwing, probably
 a first-winter bird.*



5. Cygnes de Bewick
Cygnus columbianus, adultes
 et immature, Oye-Plage,
 Pas-de-Calais, janvier 2013
 (Christophe Capelle). Partie
 d'un groupe de 57 oiseaux,
 dont un individu bagué aux
 Pays Bas en janvier 2011
 et contrôlé en Estonie en
 mars 2012. *Bewick's Swan.*





❏ 6. Jaseur boréal
Bombycilla garrulus, mâle
de 1^{er} hiver, Grande-Synthe,
Nord, décembre 2012
(Julien Boulanger). Le bas
de la bavette noire est bien
délimité et la huppe plutôt
longue et fournie, ce qui
indique un mâle (comparer
avec la photo 4). Le trait
jaune continu (sans barres
perpendiculaires) sur les
primaires est typique d'un
oiseau immature. *First-winter
male Bohemian Waxwing.*



❏ 7. Érismature à tête
blanche *Oxyura leucocephala*,
femelle/1^{er} hiver, Décines-
Charpieu, Rhône, janvier
2013 (Hubert Pottiau). La
base du bec surmontée
d'une bosse proéminente
est caractéristique de
l'espèce. Noter aussi que
la joue est bien blanche
d'où le contraste marqué
de la bande horizontale
sombre. *Female/first-winter
White-headed Duck.*

■ 8. Bécasseau minuscule
Calidris minutilla, 1^{er} hiver,
Noirmoutier, Vendée, janvier
2013 (Nidal Issa). Noter les
pattes jaunâtres, le sourcil
blanc se prolongeant sur le
front, le trait loreal sombre
bien marqué, la calotte
noirâtre et le bec tout noir.
First-winter Least Sandpiper.



■ 9. Traquet du désert
Oenanthe deserti, mâle,
Lampaul-Ploudalmézeau,
Finistère, décembre 2012
(Thierry Quelenec). Vision
insolite d'un oiseau de
désert dans un paysage
typiquement breton. Noter
les scapulaires blanchâtres
(elles sont noires chez le
Traquet oreillard *O. hispanica*
de la forme stapazin).
Male Desert Wheatear.



Reproduction du Coucou geai *Clamator glandarius* en Loire-Atlantique

L'aire de répartition du Coucou geai *Clamator glandarius* couvre le pourtour du bassin méditerranéen, le Moyen-Orient et l'Afrique subsaharienne. En France, la nidification de l'espèce est limitée aux départements bordant la Méditerranée : des Pyrénées-Orientales aux Bouches-du-Rhône surtout.

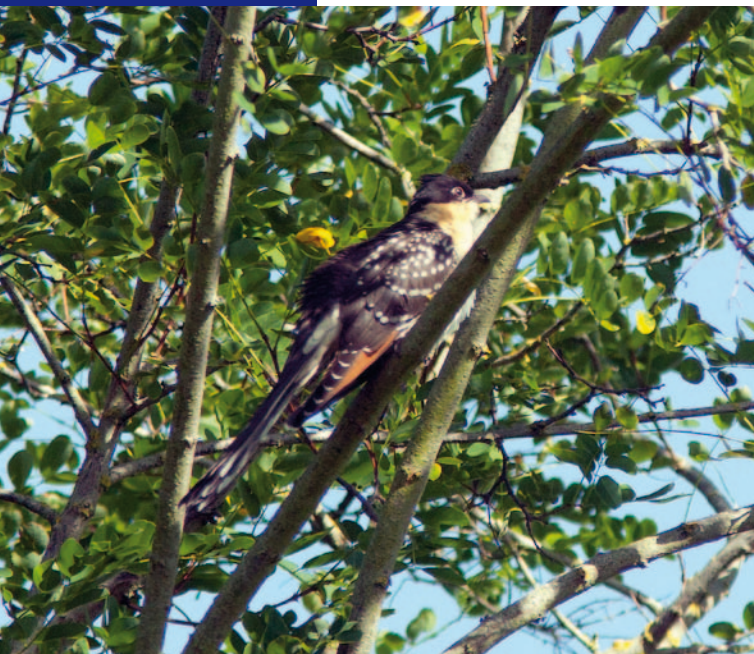
OBSERVATION

Le 4 août 2012, Daniel Perdriau a découvert trois Coucous geais juvéniles nourris par un couple de Pies bavardes *Pica pica*, sur la commune

côtière de La Baule, Loire-Atlantique. Aucune jeune Pie bavarde et aucun Coucou geai adulte n'ont été vus dans les environs. Les jeunes coucous fréquentaient quatre jardins au cours de la journée, passant une grande partie de leur temps dissimulés dans la frondaison de robiniers faux-acacia, de pins et de cyprès, attendant que les pies leur apportent la becquée. Ils ont été revus ensuite par plusieurs ornithologues locaux jusqu'au 18 août, à chaque fois nourris par les pies. À cette dernière date, les nourrissages étaient très espacés, les pies ne venant donner la becquée qu'une ou deux fois par heure. D. Perdriau ne les a plus vus à partir du 19 août. Cette donnée constitue la première preuve de nidification de l'espèce pour la Loire-Atlantique et la plus septentrionale pour la France.

LE COUCOU GEAI DANS LES PAYS-DE-LA-LOIRE

En France, les cas de nidification du Coucou geai hors zone méditerranéenne sont rares. Dubois *et al.* (2008) citent le Tarn (1945, 1947, 1998), la Vendée (1992), la Lozère (1958 et régulièrement depuis 1993?) et l'Ain (possible en 1980 et 1981). Concernant la région Pays-de-la-Loire, un seul autre cas de nidification a été confirmé en 1992 sur la réserve de la pointe d'Arçay, Vendée, les jeunes étant nourris par un couple de Corneille noire *Corvus corone*. En 2012, trois observations se rapportant à cette espèce ont été réalisées en Vendée durant le mois d'avril sur la même commune, concernant peut-être un seul et même individu. L'espèce



1. Coucou geai *Clamator glandarius*, juvénile, La Baule, Loire-Atlantique, août 2012 (Pascal Bellion).
Juvenile Great Spotted Cuckoo.

est vue presque tous les ans dans ce département (Dubois *et al.* 2008). En Loire-Atlantique, le Coucou geai est très rare mais il est vu tous les ans depuis 2009 à proximité du littoral. En 2012, un individu a été vu le 5 avril à Guérande puis un possible couple du 26 avril au 2 mai à environ 5 km du site de nidification décrit ici. La possibilité qu'il s'agisse des géniteurs des juvéniles n'est pas à exclure, mais la sortie des jeunes du nid fin juillet début août place la ponte des œufs à la fin du mois de juin, ce qui laisse un grand vide temporel à combler. L'avenir de cette nouvelle espèce nicheuse en Loire-Atlantique reste incertain : cette nidification constitue-t-elle un événement isolé ou l'amorce d'une dynamique de colonisation de nouveaux territoires sur la façade atlantique française ?

REMERCIEMENTS

Merci à Daniel Perdriau pour avoir transmis son observation et pour l'accueil sur place et à André Robert pour avoir relayé l'information. Merci également à Julien Sudraud pour les précisions concernant les observations vendéennes.

BIBLIOGRAPHIE

• DUBOIS P.J., LE MARÉCHAL P., OLIOU G. & YÉSOU P. (2008). *Nouvel inventaire des oiseaux de France*. Delachaux et Niestlé, Paris.

SUMMARY

First breeding of Great Spotted Cuckoo in Loire-Atlantique. On 3rd August 2012, three young Great Spotted Cuckoos were seen being fed by a pair of Eurasian Magpies at La Baule, Loire-Atlantique, western France. No juvenile Magpie or adult Great Spotted Cuckoo were seen in the area. This is the first breeding record of this species in Loire-Atlantique and the northernmost record for France.

Pascal Bellion
(skal.bellion@gmail.com)



2. Pie bavarde *Pica pica* et Coucou geai *Clamator glandarius* juvénile, La Baule, Loire-Atlantique, août 2012 (Pascal Bellion). Eurasian Magpie with young Great Spotted Cuckoo.

Première nidification du Hibou des marais *Asio flammeus* en Île-de-France

Le Hibou des marais *Asio flammeus* est une espèce polytypique, dont la sous-espèce nominale se reproduit en Amérique du Nord, dans le nord de l'Europe et en Russie. En France, c'est un nicheur très rare aux effectifs fluctuants et un migrateur et hivernant peu commun un peu partout dans le pays (Dubois *et al.* 2008). En Île-de-France, le Hibou des marais est un migrateur et hivernant très rare (Le Maréchal & Lesaffre 2000), qui fréquente principalement les landes, friches et vastes surfaces agricoles des quatre départements de la grande couronne – plaines de la Beauce, Yvelines et Essonne, et de la Brie, Seine-et-Marne, en tête – mais aussi les étendues herbeuses des aéroports, notamment Roissy-Charles-de-Gaulle, Val-d'Oise, et Le Bourget, Seine-Saint-Denis.

Dans le sud des Yvelines, l'espèce est régulière et presque annuelle,

en effectifs variables : de quelques individus jusqu'à une quinzaine les bonnes années. Mais la faible pression d'observation dans ces paysages d'openfield conduit peut-être à en sous-estimer le nombre.

PRÉSUMPTIONS PASSÉES

Il existe des suspicions de nidification en Île-de-France, fondées sur des observations tardives : deux ou trois individus cantonnés en mars et avril 1992 aux Écrennes, Seine-et-Marne, avec un couple estimé nicheur probable mais à des dates qui sont encore dans la fenêtre de migration prénuptiale (Le Maréchal & Lesaffre 2000), deux individus le 15 avril 2007 à Omerville, Val-d'Oise, et un individu le 8 mai 2007 à Paray-Douaiville, Yvelines (Pierre Le Maréchal, comm. pers.). Ces données restent ponctuelles et sans lendemain, ou sans recherche plus approfondie...

NIDIFICATION EN 2012

Le site

Théâtre de cette première nidification, la commune de Sonchamp, Yvelines, jouxte le massif forestier de Rambouillet dans le sud du département. C'est une commune de lisière, comprenant un panel de biotopes allant des vastes futaies de chênes aux non moins vastes parcelles agricoles, prémices de la plaine de Beauce toute proche. Dans la partie sud-ouest de la commune, le paysage est un damier de plaine céréalière saupoudrée de boqueteaux dont les plus grands peinent à atteindre la dizaine d'hectares. Un petit hameau rural de quelques âmes entre les villages de Sonchamp et d'Ablis, quatre petits bois, une vieille friche d'environ cinq hectares en graminées de hauteur variable, des parcelles de fauche, d'autres de colza, de luzerne, de blé et d'orge. Et une petite route très peu fréquentée

sur laquelle deux voitures ne se croisent pas sans largement déborder sur les bas-côtés. Un relief peu marqué: 156 m d'altitude pour le point le plus bas et 161 m pour le plus haut. Le décor est planté.

OBSERVATIONS

Après un hivernage important (17 individus répartis en deux dortoirs), les Hiboux des marais se sont attardés au printemps 2012.

- À la mi-avril, 9 oiseaux séjournaient encore dans le secteur. Un des dortoirs a été déserté entre le 21 avril et le 1^{er} mai, mais le second demeurerait occupé par au moins 4 individus. Et à chaque nouvelle visite, malgré nos craintes de trouver les lieux abandonnés, les oiseaux demeuraient fidèles au site. Nous commençons à espérer...

- Le 21 avril, un oiseau au comportement de nicheur est noté: vol de parade et attaque d'un congénère lorsque celui-ci s'approchait d'une

certaine zone que nous ne nommions pas encore «territoire».

- Le 1^{er} mai, chacun évoluait sur une zone propre. Le «couple sud» s'est adjugé la vieille friche dans laquelle les hiboux avaient hiverné. Fauchée par l'agriculteur à la fin du mois de mars, la strate herbeuse a repoussé rapidement. Au mois de juin, les graminées les plus hautes mesuraient entre 1 m et 1,30 m. Les quelques boules d'églantiers qui avaient à l'occasion servi de perchoir aux hivernants ont toutefois disparu. Le «couple nord» s'est installé dans une parcelle d'herbe de fauche sur le petit plateau dominant les environs.

- Au cours de la première quinzaine de mai, les deux mâles ont âprement défendu leur territoire, attaquant tous les prédateurs potentiels: Corneille noire *Corvus corone*, Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*, Buse variable *Buteo buteo* et Busard des roseaux *Circus aeruginosus*.

1. Friche à graminées dans laquelle a niché un couple de Hiboux des marais *Asio flammeus*, Sonchamp, Yvelines, juillet 2012 (Olivier Pellegri). *Breeding habitat of Short-eared Owl near Paris in 2012.*



• Le 26 mai en soirée, alors que le mâle du «couple nord» avait longuement paradé (claquements d'ailes) et s'était montré particulièrement zélé dans la reconduite des intrus à la frontière, un jeune non volant a enfin été remarqué dans les herbes rases récemment fauchées. Un seul jeune oiseau, âgé de quelques jours à peine. Nous avons pensé que s'il y avait eu d'autres naissances, la fauche concomitante avec la date supposée de l'éclosion avait dû faire de sérieux dégâts dans la fratrie.

• En juin, au sein du «couple sud», un seul oiseau restait visible, patrouillant au-dessus de la friche et attaquant toujours avec assiduité les Corneilles noires. Nous supposons la femelle au nid en train de couvrir. La dernière observation de celle-ci datait du 19 mai et elle n'est reparue que le 26 juin. Ce jour, les deux adultes furent observés apportant de la nourriture en un point précis de la friche. Cette réapparition de la femelle s'est accompagnée d'un nourrissage, mettant en évidence la présence d'au moins un jeune, caché dans les hautes herbes. Nous constaterons néanmoins le 12 juillet que les adultes ne déposent plus la nourriture toujours au même endroit, laissant supposer la présence de plusieurs petits ayant quitté le nid et éparpillés dans la friche. Ce qui est cohérent avec leur âge, estimé à un peu plus de deux semaines (Géroudet 2006).

• Le 2 juillet, nous suspectons l'envol du jeune du «couple nord». Soupçon confirmé le 8 juillet. Le 11, deux juvéniles sont observés, tous deux au même stade de développement et tous deux nourris par la femelle. La présence très discrète du second juvénile n'a donc pas été soupçonnée durant ses sept premières semaines de vie.



2. Hibou des marais *Asio flammeus*, mâle et femelle, Sonchamp, Yvelines, mai 2012 (Olivier Pellegrini). Le mâle apporte un rongeur à la femelle, qui va déchiquter la proie et en tendre les morceaux à son jeune. La femelle gonfle son plumage à l'approche du mâle. *Male Short-eared Owl (right) supplying prey to female to feed its young.*

DISCUSSION

La nidification du Hibou des marais en Île-de-France en 2012 concerne au moins deux couples, car à plusieurs reprises les nicheurs ont vu leur territoire respectif survolé par d'autres Hiboux des marais en chasse, surgis de nulle part. De telles intrusions ont été observées dans le courant du mois de juin, et au début de juillet, obligeant à chaque fois les mâles à chasser ces intrus. Mais la présence d'oiseaux supplémentaires ne signifie pas obligatoirement que ceux-ci se sont reproduits. Il peut s'agir d'immatures restés dans un secteur où la nourriture abondait. Bien sûr un couple a également pu passer inaperçu jusqu'au moment du nourrissage des poussins, obligeant les parents à voler davantage. Mais la conclusion de cette première francilienne n'a rien d'un adagio. Entre le 16 et le 18 juillet, les pièces agricoles environnant le «couple nord» ont été récoltées. Le 18, la femelle et ses deux jeunes avaient disparu. Le «couple sud»

et leurs jeunes furent également introuvables. Si la grande majorité de la friche n'a pas été touchée, une bande d'une trentaine de mètres a été fauchée en bordure de route. De nombreuses traces d'engins agricoles y étaient visibles et de gros ballots de paille y étaient stockés, laissant supposer un fort dérangement sur tout le secteur à cette période. Les deux jeunes du «couple nord» volaient depuis deux semaines environ mais restaient très dépendants des adultes. Nous pouvons espérer que cette première nichée a survécu. Mais les jeunes du «couple sud» – dont l'effectif n'avait toujours pas été précisé – n'étaient âgés que de 3-4 semaines et ne devaient donc pas encore voler; leur sort nous paraît plus incertain...

Les emplacements des deux nids ont pu être approximativement localisés: ils étaient distants d'environ 600 m. En Finlande, la distance entre les nids peut s'abaisser jusqu'à 300 m voire 143 m (Géroudet 2006): la valeur notée à Son-



3. Hibou des marais *Asio flammeus*, adulte apportant un rongeur à ses deux jeunes, Soncham, Yvelines, juillet 2012 (Olivier Pellegrini). À l'approche de l'adulte, les jeunes chuintent, gonflent leur plumage et écartent les ailes pour attirer son attention.
Adult Short-eared Owl bringing prey to its young.

champ n'a donc rien d'anormal. Une zone tampon de 200 à 300 m garantissait le respect des ces deux territoires proches. Zone consacrée qu'aucun des quatre oiseaux n'est venu survoler durant nos surveillances. Cette distance est là encore cohérente avec les valeurs minimales acceptées par l'espèce. Au vu des déplacements des oiseaux au cours de leurs vols de chasse, les surfaces des deux territoires ont pu être grossièrement évalués. Le «couple sud» exploitait entre 40 et 50 ha et le «couple nord» 50-60 ha environ. Ces fourchettes se trouvent dans celles déjà publiées: de petits territoires – de 9 à 22 ha en Allemagne – lorsque les rongeurs pullulent et des surfaces bien plus grandes – 200 ha en Finlande – en cas de ressources alimentaires faibles (Géroudet 2006). À Sonchamp, ces fourchettes estimées paraissent confirmer une bonne densité de rongeurs, en tout

cas en quantité suffisante pour avoir incité des hivernants à rester nicher dans la région.

REMERCIEMENTS

Je remercie tout d'abord les nombreux ornithologues qui ont suivi l'hivernage de l'espèce et qui ont transmis régulièrement leurs données. Merci à ceux (moins nombreux) qui ont participé à la surveillance discrète mais active des deux couples yvelinois, notamment Anita Blasco, Christian Letourneau, Olivier Pellegrini et Jean-Claude Sulpice. Merci à Philippe J. Dubois, Christian Letourneau, Pierre Le Maréchal, Olivier Pellegrini et Philippe Maintigneux pour m'avoir fait la gentillesse de relire cet article. Merci à Pierre Le Maréchal pour m'avoir transmis des documents qui m'ont permis d'étoffer ma connaissance de l'espèce et d'agrémenter cet article. Enfin, mes remerciements les plus vifs à Olivier Pellegrini pour m'avoir transmis et permis d'utiliser ses photos pour illustrer cet article.

BIBLIOGRAPHIE

- DUBOIS P.J., LE MARÉCHAL P., OLIOSSO G. & YÉSOU P. (2008). *Nouvel inventaire des oiseaux de France*. Delachaux et Niestlé, Paris.
- GÉROUDET P. (2006). *Les rapaces d'Europe: diurnes et nocturnes*. Delachaux et Niestlé, Paris.
- LE MARÉCHAL P. & LESAFFRE G. (2000). *Les oiseaux d'Île-de-France. L'avifaune de Paris et de sa région*. Delachaux et Niestlé, Paris.

SUMMARY

First breeding of Short-eared Owl near Paris. During spring 2012, two pairs of Short-eared Owl bred for the first time in the département of Yvelines, south of Paris. One pair successfully reared two young while the other one seems to have failed because of mowing work in mid-July, when its young had not yet fledged. These breeding records followed the wintering of 17 Short-eared Owls (divided into two roosts) in that area.

Laurent Chevallier
 (laurent.chevallier@live.fr)

Première mention française du Bécasseau à longs doigts *Calidris subminuta* en 2011

L'aire de répartition du Bécasseau à longs doigts *Calidris subminuta* est très morcelée et peut-être méconnue: des sites de nidification sont identifiés au nord de la Sibérie, sur les rives du lac Baïkal, au nord du Kazakhstan, sur les îles du détroit de Behring et au nord des Kouriles. L'espèce hiverne du sud-est de la Chine et des Philippines jusqu'à l'est de l'Inde, au sud jusqu'en Indonésie et en Australie (Cramp & Simmons 1983, Taylor & Message 2006). En Europe, le Bécasseau à longs doigts a fourni seulement sept données validées à ce jour (Gruber 2011), deux en Grande-Bretagne (7-8 juin 1970; 28 août-1^{er} septembre 1982) et une dans chacun des pays suivants: Suède (4-5 octobre puis 15 octobre-2 décembre 1977), Irlande (15-16 juin 1996), Finlande (26-28 juin 2007), Pays-Bas (22-28 octobre 2009) et Allemagne (22-23 juin 2011). Notons également que deux mentions proviennent d'Israël (août 1991; 22-25 octobre 2004, Mizrachi *et al.* 2007). Par ailleurs, quelques données provenant de Grèce, d'Égypte et de Syrie sont insuffisamment documentées pour être retenues (Bot *et al.* 2010).

UN BÉCASSEAU À LONGS DOIGTS À LA TURBALLE, LOIRE-ATLANTIQUE

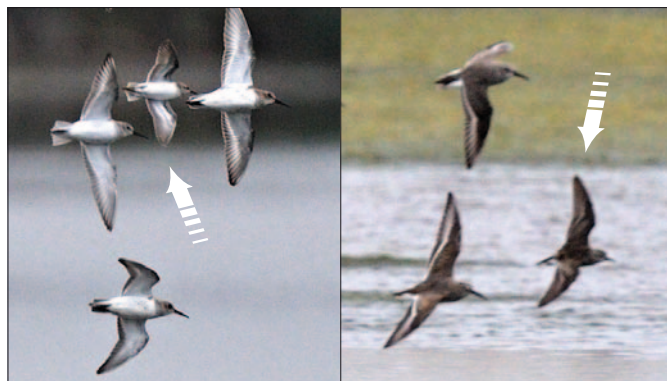
Le 1^{er} novembre 2011, Olivier Vannucci observe trois bécasseaux de petite taille dans la vasière de la saline de Gau à La Turballe, Loire-Atlantique. Un des trois individus lui semble inhabituel mais, n'ayant pas de longue-vue à sa disposition, il ne peut l'identifier. Par sécurité,

il prend quelques clichés de ce bécasseau mystérieux. Il transmet l'information et les clichés à Willy Maillard qui, le 3 novembre, alertera les ornithologues locaux par le biais de deux listes de discussion Internet, signalant la présence d'un «bécasseau bizarre» dans les marais salants de Guérande: les quelques clichés d'Olivier Vannucci montrent en effet un bécasseau de petite taille dont les pattes semblent jaunâtres, mais cet élément ne suffit pas pour attribuer l'oiseau à une espèce précise. Willy Maillard se rend sur place sans parvenir à retrouver l'oiseau, et c'est Eugene Archer qui, le 5 novembre, confirme la présence de l'oiseau ainsi que les pattes jaunes et souligne son sourcil marqué. Il penche alors fortement soit pour un Bécasseau minuscule *Calidris minutilla* soit pour un Bécasseau à longs doigts, bien qu'il ne puisse totalement écarter l'éventualité d'un Bécasseau minute *C. minuta* aux pattes jaunes: en effet, des Bécas-

seaux minutes présentant une coloration nettement jaune des pattes ont déjà été observés, par exemple en Italie (Vanni 2005), aussi cette éventualité devait être écartée.

Dès le lendemain 6 novembre, Julien Mérot, Aymeric Mousseau et Willy Raitière se rendent sur le site au lever du jour afin de tenter d'identifier ce bécasseau mystère. Au bout d'une heure d'attente devant la saline de Gau, un groupe de trois bécasseaux est repéré en vol, en direction des observateurs. Deux des oiseaux font rapidement demi-tour tandis que le troisième poursuit sa trajectoire et survole les ornithologues. Surprise: l'oiseau en question présente clairement des pattes qui dépassent de la queue en vol! Après avoir repéré la zone où le bécasseau s'est posé, les trois représentants de la «LATT» (Loire-Atlantique Twitch Team) se dirigent vers l'intérieur du marais, où ils retrouvent rapidement l'oiseau, seul sur une saline. En compagnie d'Alain Gentric et de sa compagne venus en renfort, s'ensuit l'observation minutieuse des moindres détails de l'oiseau, posé à une vingtaine de mètres des observateurs. L'identification est alors établie de manière certaine et le Bécasseau

1 & 2. Bécasseau à longs doigts *Calidris subminuta*, 1^{er} hiver et Bécasseaux variables *C. alpina*, Loire-Atlantique, novembre 2011 (Antoine Joris). *First-winter Long-toed Stint*.



à longs doigts finit par s'envoler, sans raison apparente, après plus de 30 minutes d'observation. Il sera retrouvé quelques minutes plus tard sur la saline de Gau, sur le trajet retour des observateurs.

Par la suite, ce Bécasseau à longs doigts sera observé par de nombreux observateurs presque quotidiennement jusqu'au 22 décembre, exclusivement dans le secteur de la saline de Gau. Après être passé inaperçu pendant un mois, il sera de nouveau observé sur ce site le 25 et 26 janvier 2012. Avec presque trois mois de présence sur le secteur, cet oiseau fournit le plus long stationnement de l'espèce en Europe.

Description

Silhouette. Il s'agit d'un bécasseau de type «minute», sans comparaison de taille possible avec cette dernière espèce (l'oiseau est toujours seul durant notre observation initiale). Il se tient souvent les pattes fléchies pour manger. À aucun moment, la silhouette de chevalier évoquée dans certains guides d'identification ne nous a paru évidente. La silhouette nous a paru assez proche de celle d'un Bécasseau minuscule.

Coloration. Le dessus de la calotte est brun avec des nuances rousses (teinte chaude évidente sur le terrain), strié de noir. Les bords de la calotte sont soulignés d'une ligne pâle partant du sourcil pour former un «sourcil fourchu» (le *split supercilium* des ouvrages en langue anglaise). Entre cette ligne claire et le sourcil, la calotte est brun grisâtre, sans teinte rousse chaude, striée de noir. Le sourcil blanc sale débute presque à la commissure du bec et se prolonge en s'élargissant vers la nuque. La calotte redescend vers le bec, atteignant celui-ci et créant une zone sombre noirâtre bien nette sur le front,

au contact du bec. Les lores sont noirs juste à l'avant de l'œil puis deviennent nettement plus pâles (gris pâle) jusqu'au bec. En arrière de l'œil, les parotiques sont grisâtre crème puis noires en allant vers l'arrière. La nuque est grise et présente de fines stries noires. L'oiseau montre beaucoup de scapulaires et de plumes du manteau muées, de type adulte. Celles-ci présentent un centre noir très net, large et bien délimité, et sont liserées de gris. Peu de scapulaires juvéniles sont visibles sur le terrain et il n'a pas été possible de bien appréhender leur dessin. Les couvertures, qui ne semblent pas muées, présentent aussi un centre sombre et sont liserées de gris pâle, sans aucune teinte rousse. La projection primaire est très courte (1-2 primaires visibles). Le dessin du dessous et du dessus de l'aile n'a pas pu être observé de manière fiable sur le terrain, cependant les photos montrent que le dessous des primaires est gris-brun, le reste étant blanc. Le dessus de l'aile présente une fine barre alaire claire, formée par l'extrémité des grandes couvertures sus-alaires. Une bande pectorale, très atténuée et légèrement interrompue à l'avant, est composée de taches grises et de stries noires. Pas vraiment visible sur le terrain, ce caractère est cependant notable sur les photos.

Parties nues. Le bec est très peu arqué, paraissant quasiment droit sur le terrain. La base de la mandibule inférieure est légèrement plus claire que le reste du bec. Les pattes sont de couleur jaune verdâtre, les doigts dépassant nettement de la queue lorsque l'oiseau est en vol (ce point a été observé à trois reprises). Le doigt central est très nettement plus long que les autres et les dépassent d'environ un tiers. Une bonne partie du tibia

est visible lorsque l'oiseau est posé. Voix. Le cri, entendu à une seule reprise, est un trille aigu, monosyllabique, court: *triii* rappelant un peu le cri du Bécasseau variable *Calidris alpina*.

BIBLIOGRAPHIE

• BOT M., EBELS E.B. & POHLMANN H. (2010). Taigastrandloper bij Zwolle in oktober 2009. *Dutch Birding* 32: 316-320. • CRAMP S. & SIMMONS K.E.L. (1983). *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. 3. Oxford University Press, Oxford. • GRUBER D. (2011). Verbreitung, Biologie und Bestimmung des Langzehen-Strandläufers *Calidris subminuta*. *Limicola* 25: 108-133. • MIZRACHI R., PERLMAN Y. & SMITH J.P. (2007). Israeli Rarities and Distribution Committee Bulletin n° 5 (http://www.israbirding.com/irdc/bulletins/bulletin_5/). • TAYLOR D. & MESSAGE S. (2006). *Guide des limicoles d'Europe, d'Asie et d'Amérique du Nord*. Delachaux et Niestlé, Paris. • VANNI L. (2005). Little Stint with aberrant leg coloration. *British Birds* 98: 497.

SUMMARY

Long-toed Stint, new to France. A first-winter Long-toed Stint was discovered on 1st November 2011 (positively identified on 6th November) in salt pans near La Turballe, Loire-Atlantique, western France. It was seen and photographed by numerous observers on a nearly daily basis up to 22nd December 2011, and then reappeared on 25th and 26th January 2012. This constitutes the first French record for this species, and also the longest stay of the species in Europe. Accepted by the French Rarities Committee (CHN) the taxa was added to Category A of the French list by the French Avifaunal Committee.

Willy Raitière, Julien Mérot,
Aymeric Mousseau
& Olivier Vannucci
(wild_wild_will_2000@yahoo.fr)



3 à 5. Bécasseau à longs doigts *Calidris subminuta*, 1^{er} hiver, La Turballe, Loire-Atlantique, décembre 2011 (Aymeric Le Calvez).
First-winter Long-toed Stint, the first for France.

Commentaire du CHN. L'identification des petits bécasseaux est un défi, y compris pour les observateurs aguerris. En effet, le Bécasseau minute *Calidris minuta* est susceptible de présenter des variations de plumage parfois déroutantes, et reste source de nombreuses erreurs d'identification. Cette espèce a toutefois les pattes noires lorsqu'elles ne sont pas souillées, même si de très rares individus à pattes pâles ont déjà été signalés. Toute observation d'un petit bécasseau aux pattes pâles, à condition bien entendu que cette couleur ne soit pas due à de la boue, doit par conséquent mettre l'observateur en alerte. Parmi les espèces de bécasseaux de cette taille, une seule possédant des pattes pâles est régulière en France: le Bécasseau de Temminck *C. temminckii*. Dans le cas de l'oiseau de La Turballe, cette espèce peut être rapidement éliminée en raison de la coloration noirâtre et non brunâtre des parties supérieures, de la queue courte, de la poitrine mal délimitée, ou bien encore du net sourcil blanc sale. Seules deux autres espèces de petits bécasseaux présentent des pattes jaunes: le Bécasseau minuscule *C. minutilla* et le Bécasseau à longs doigts *C. subminuta*. Ces espèces sont toutes les deux occasionnelles en Europe de l'Ouest, mais le Bécasseau minuscule d'origine néarctique y est d'apparition plus régulière. Outre les pattes jaunes, cette espèce présente certains critères communs avec l'oiseau de La Turballe: l'absence de projection primaire, le net sourcil blanchâtre et bifide, ou encore la position typique en recherche alimentaire, avec les pattes très fléchies. Toutefois, la qualité des photographies transmises ou publiées sur Internet permet d'écarter cette espèce. La base pâle de la mandibule inférieure, la jonction entre les plumes sombres du front et celles des lores, ainsi que la longueur des doigts qui, en vol, dépassent largement au-delà de la queue sont en effet des critères distinctifs du Bécasseau à longs doigts, espèce asiatique réellement exceptionnelle en Europe de l'Ouest. Ce Bécasseau à longs doigts, découvert en fin d'automne, avait déjà mué une partie de ses couvertures. Néanmoins, les couvertures non muées, visibles sur certains clichés, possèdent un centre noir étendu, avec des liserés clairs étroits. Ces plumes à large centre noir sont de type juvénile: le noir est moins étendu sur les couvertures de type adulte. Elles permettent donc de conclure qu'il s'agit d'un oiseau de 1^{re} année. Sur la base de la description qui lui a été adressée et des photographies associées, le CHN a validé l'identification de cet oiseau comme Bécasseau à longs doigts de première année civile (au moment de sa découverte), ce qui constitue la première mention française de cette espèce.

Commentaire de la CAF. Le Bécasseau à longs doigts *Calidris subminuta* niche par taches du nord de la Sibérie au nord du Kazakhstan, sur les rives du lac Baïkal, et sur des îles du nord-ouest de l'océan Pacifique. Il hiverne au sud-est de l'Asie, depuis l'est de l'Inde, et jusqu'en Indonésie et en Australie. Ce bécasseau est très peu signalé à l'ouest de son aire normale de répartition: il n'existe que sept mentions en Europe (la plus ancienne en 1970 en Grande-Bretagne), et deux en Israël. Quatre de ces neuf mentions ont été obtenues en juin dans le nord de l'Europe, les autres concernent la dispersion postnuptiale, d'août à fin octobre; un oiseau trouvé début octobre en Suède y avait séjourné jusqu'au début du mois de décembre. L'observation relatée ici s'inscrit bien dans ce schéma d'apparition. La CAF considère par ailleurs que la problématique « échappé de captivité » ne se pose guère pour cette espèce, aussi a-t-elle inscrit le Bécasseau à longs doigts en catégorie A de la Liste des oiseaux de France sur la base de l'oiseau de 1^{re} année observé à maintes occasions à La Turballe, Loire-Atlantique, entre le 1^{er} novembre 2011 et 26 janvier 2012.

40 ans et un nouveau nom pour le Teich !

En mars 2013, le parc ornithologique du Teich, devenu officiellement réserve ornithologique du Teich le 1^{er} janvier 2013, fête le 40^e anniversaire de son ouverture au public. Le changement de nom du site vient entériner le glissement progressif opéré depuis des années dans l'orientation de gestion de cet espace naturel préservé. De zoo ornithologique dans les années 1970, le Teich est devenu une véritable réserve de nature, qui accueille uniquement des oiseaux sauvages et favorise leur découverte par un large public. Contact : Véronique Hidalgo (06 15 46 30 88 ; v.hidalgo@parc-landes-de-gascogne.fr).

Nouvelle victime du machinisme agricole...

Le machinisme agricole est une cause importante de mortalité pour la faune dans les cultures fourragères et céréalières. Particulièrement, le développement de la puissance des engins agricoles permet l'usage de barres de coupe de plus en plus larges et des vitesses de fauche plus rapide qu'auparavant, ce qui restreint fortement les possibilités de fuite de la faune présente dans ces cultures : même des animaux aussi rapides que les lièvres peuvent se faire piéger par les machines, au point qu'en Ille-et-Vilaine, il a été compté de l'ordre de 25 lièvres tués pour 100 ha de luzerne fauchée (*Faune Sauvage* 291 [2011] : 50). Ceci est d'ailleurs avéré chez plusieurs espèces d'oiseaux, parmi lesquelles les principales victimes connues sont le

Rôle des genêts *Crex crex* (plusieurs études affirment que la fauche de plus en plus précoce des prairies accélère sa disparition) et les passereaux associés au milieu prairial, mais également l'**Outarde canepetière** *Tetrax tetrax*, et les busards *Circus sp.* nichant dans ces parcelles. Damien Chiron, du Groupe ornithologique des Deux-Sèvres, nous fait part d'une observation inattendue avec une nouvelle espèce victime d'un tracteur plus rapide qu'elle : au printemps 2012, deux **Pluviers guignards** *Charadrius morinellus* stationnaient en plaine de Niort, Deux-Sèvres, stationnaient dans un labour où un tracteur pratiquait un épandage ; l'envol d'un des deux individus à l'approche de la machine n'a pas été assez rapide, puisque dans son vol d'évitement, un des oiseaux a été heurté et écrasé par l'engin agricole... (D. Chiron & P. Yésou)

Que mange le Puffin yellkouan ?

Le Puffin yellkouan *Puffinus yellkouan* est une espèce endémique du bassin méditerranéen. L'analyse du régime alimentaire de l'espèce a mis en évidence que le hareng, le maquereau et les anchois représentaient 84,6 % de l'alimentation (et 99,7 % en biomasse relative). Des crustacés sont capturés principalement avant la saison de reproduction, mais leur contribution à la biomasse ingérée est presque sans importance. Les métaux trouvés dans le plumage des oiseaux sont inférieurs aux niveaux de risque. La contamination organique était également faible, mais les chercheurs ont trouvé deux œufs avec des niveaux élevés de BPC et de DDT. (WB : *Bird Study* 58-3, 2011)



PROMOTION !

Une jumelle* Leica à prix doux du 1^{er} octobre au 31 décembre 2013



Découvrez chez votre revendeur agréé Leica
**l'offre sur toute la gamme des jumelles
LEICA DUOVID, ULTRAVID, TRINOVID
et lunettes TERRESTRES LEICA.**

Exemple Kit Leica Digiscopie :
Leica APO 82 + Pied en carbone +
Housse de protection + Bague digiscopie +
Leica X2 + Viseur EVF2

4 990 € TTC au lieu de 6 365 € TTC

Offre valable du 1^{er} octobre au 31 décembre 2013
dans les points de vente acceptant l'opération.

*à l'exception des GEOVID





ATXSTX.SWAROVSKIOPTIK.COM

UN REGARD ENTIEREMENT NOUVEAU

NOUVEAU ATX / STX: TELESCOPES MODULAIRES

La série ATX/STX ouvre un nouveau monde de fonctionnalités. Pour la première fois, l'utilisation de lentilles d'objectif de différentes tailles permet d'ajuster les performances du télescope. Par exemple, vous pouvez sélectionner une lentille d'objectif de 95 mm pour observer des oiseaux sur une plaine boueuse ou sur le littoral côtier, et profiter ainsi d'une résolution cristalline incroyablement détaillée et d'une capacité de grossissement de 70x.

Pour votre prochain voyage – ou si vous comptez passer de longues journées sur le terrain –, optez simplement pour la lentille d'objectif compacte de 65 mm. Vous serez ainsi prêt à affronter toutes les situations, et aurez la certitude de ne manquer aucun moment spécial.



ATX 25-60x65

ATX 30-70x95

ATX 25-60x85

SWAROVISION



SEE THE UNSEEN
WWW.SWAROVSKIOPTIK.COM

SWAROVSKI OPTIK FRANCE
Tél. +33/1/480 192 80
info@swarovskioptik.fr
facebook.com/swarovskioptik

SWAROVSKI
OPTIK